

Rapport de Recherche CVG-AWT

Etude prospective relative aux outils d'acquisition de connaissances en ligne

Résumé

Ce rapport établit les résultats du projet de recherche mené conjointement par le Campus Virtuel en Gestion et l'AWT. Il traite des difficultés soulevées par la mise en place d'apprentissages basés sur les NTIC dans les domaines de gestion.

Réalisé avec le soutien de

Monsieur le Ministre-Président

de la Région Wallonne

SOMMAIRE

1. Contexte du Projet

1.1. Objectifs Généraux

Le Contrat d'Avenir pour la Wallonie rappelle que les technologies de l'information ne peuvent en aucun cas constituer un facteur de dualisation sociale mais doivent au contraire assurer à tous un accès à la connaissance. Dans ce contexte, l'agence wallonne a commandité une étude prospective portant sur l'influence des outils d'acquisition de connaissances en ligne sur la dynamique du Contrat d'Avenir pour la Wallonie.

Par conséquent ce domaine se doit d'être investigué au travers d'expériences terrain dans le but de pouvoir mettre en place un système de développement rationalisé et efficace du « e-learning » et de disposer d'un outil pratique à usage des décideurs et des acteurs de la formation définissant et évaluant les éléments essentiels pour la réussite d'un dispositif « e-learning ».

La mission est subdivisée en trois phases :

- **Identification des freins** rencontrés par la population des étudiants en gestion lors de l'acquisition de connaissances en management au départ d'outils « e-learning ».
    - Phase 1 – relevé des **freins généraux**
    - Phase 2 – relevé des **freins spécifiques** au travers de l'expérience « guide e-business »
    - Phase 3 – comparaison des points 1 et 2.
- **Etude de l'influence transversale de l'introduction des NTIC** dans un processus d'acquisition des connaissances sur le tissu socio-économique régional au niveau du secteur de l'enseignement et de la formation de niveau supérieur dans le domaine du management.
    - Phase 1 –- Etat des lieux sous forme **d'inventaire de l'introduction des NTIC** et des caractéristiques du marché du « e-learning » dans le domaine de la gestion (principalement au niveau européen mais aussi au niveau US-Canada et Australie). Identification des expériences (y compris les outils utilisés) les plus pertinentes dans le cadre de cette étude.
    - Phase 2 – **Analyse** de l'usage de ces outils et conditions d'utilisation en termes de valeur ajoutée.

Dégager des **pistes de réflexion** en vue de l'intégration de l' « e-learning » dans la société économique

1.2. Pertinence "marché"

Dans l'environnement du marché de l'e-learning, plusieurs constatations viennent étayer l'importance d'investiguer ce domaine :

- D'une part, un élargissement de la base des utilisateurs réguliers de matériels standards (ordinateurs, accès Internet) est observable à l'échelle locale, nationale et internationale.
- Ensuite, il s'avère de plus en plus nécessaire de disposer d'outils favorisant l'adaptation des étudiants et des entreprises à un environnement technologique, économique et social en perpétuelle évolution dans la « société de la connaissance » (rapidité, flexibilité, efficacité et rentabilité y étant les maîtres-mots).

Enfin, on constate un développement de dispositifs d'apprentissage « e-learning » (avec des outils et des résultats très variés) mettant en évidence certains problèmes comme le manque d'engagement et de persévérance des étudiants, l'insatisfaction à l'endroit des technologies utilisées et par ailleurs des taux élevés d'échec et d'abandon).

2. Modalités du Projet

2.1. Consortium

	Organisation	Rôle
P1	**École de commerce Solvay de l'Université libre de Bruxelles** http://www.solvay.edu/	***Membre du Campus Virtuel en Gestion, CVG**** ***Représentée par Jean-Pierre Baeyens***
P2	**Institut d'administration et de gestion** (IAG) de l'Université catholique de Louvain http://www.iag.ucl.ac.be/	***Membre du CVG**** ***Représenté par Pierre Semal***
P3	**Ecole des Hautes études commerciales de Liège HEC** http://www.hec.be/fr/	***Membre du CVG**** ***Représentée par Marc Dubru***
P4	**AWT, Agence Wallonne des Télécommunications** http://www.awt.be/index.aspx	***Représentée par Pierre Colle***

***CVG** : **C**ampus **V**irtuel en **G**estion est un projet pilote mené par HEC (ULG) en partenariat avec l'Ecole de Commerce Solvay (ULB) et l'IAG (UCL). À travers ce projet les partenaires cherchent à s'inscrire en tant qu'acteurs dans l'évolution des méthodologies de formation liées à l'introduction des technologies de l'information et de la communication (TIC). À long terme, l'objectif consiste à permettre à chacun de suivre, à distance et selon ses propres besoins, soit un cours pris isolément, soit un ensemble de cours qui forment un programme complet. À court terme ce projet doit permettre de disposer de huit modules de cours exploitables à fin 2006.

2.2. Durée du Projet

Début : 01.03.2004
Fin : 30.11.2004.

2.3. Information/Contact

2.3.1. Campus Virtuel en Gestion, CVG

Contact	Rôle	E-mail
Jean-Pierre BAEYENS	Responsable du projet	Jean-Pierre.Baeyens@ulb.ac.be
Claire GRUSLIN	Chef du projet	claire.gruslin@hec.be
Dominique RORIVE	Responsable pédagogique CVG	dominique.rorive@hec.be

2.3.2. Agence Wallonne des Télécommunications, AWT

Contact	Rôle	E-mail
Pierre COLLE	Expert en ingénierie de projets TIC	campus@awt.be
Renaud DELHAYE	Economiste expert en télécommunications, Responsable du projet guide awt	
Yves DUBUS	Chargé de mission	
Christelle DARVILLE	Expert en systèmes d'information	

3. Questions de recherche et méthodologie

3.1. Question 1 : Quels sont les freins rencontrés par la population des étudiants en gestion lors de l'acquisition de connaissances en management au départ d'outils "e-learning" ?

Cette première question a été envisagée sous deux angles :

3.1.1. Relevé des freins généraux

L'analyse de la réussite de projets e-leaning ne peut s'affranchir d'une réflexion sur l'identification des freins et des risques. Aborder cette réflexion, c'est évidemment parler aux différents intervenants. A cet égard, nous avons voulu approcher l'ensemble des intervenants dans le processus d'apprentissage dans le domaine de la gestion, à savoir :

- le corps professoral
- le corps scientifique
- les étudiants universitaires de gestion
- les structures de soutien aux NTIC (services des nouvelles technologies).

Il s'est agi d'une ***étude qualitative*** qui, partant des freins identifiés par une étude desk sur le thème (informations disponibles dans différentes sources – livres, articles et sites Internet) tentait de les vérifier auprès des différents acteurs des trois institutions participant au CVG (cfr consortium 2.1).

Ainsi, des enseignants de chaque institution pratiquant déjà l'e-learning ou n'ayant pas encore recours aux NTIC ont été rencontrés en face-à-face, à l'aide d'un guide d'interview, entre le mois de juin et de septembre 2004.

Par ailleurs des focus groups rassemblant des **assistants** de professeurs ont été organisés en mai et en octobre 2004 sur les trois sites. À partir d'un guide d'interview, une trentaine d'intervenants ont eu l'occasion d'échanger leurs idées concernant l'apprentissage des matières de gestion par e-learning.

Les trois **Services des nouvelles technologies** (Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias, UCL ; Centre des Technologies au service de l'Enseignement, ULB ; Groupe de recherche en Informatique et Sciences Humaines, GRISH, ULB et Cellule multimedia, HEC) ont été approchés en face à face pour récolter leur vision de l'utilisation des NTIC au sein de leur institution.

Enfin, une ***enquête quantitative*** a été administrée par voie de questionnaires auprès des **étudiants** sur les trois campus dans le cadre de différents cours de 2ième cycle (cours de marketing de J-P Baeyens en première licence à Solvay, cours d'environnement politico-économique mondial de M. Hermans en première licence à HEC, cours de Production de Pierre Semal en première licence Ingénieur de Gestion et cours « méthodes » d'Alain Vas en deuxième licence Ingénieur à l'IAG). Cette enquête a pu être complétée par l'évaluation

d'un cours en « blended learning »[1] de marketing international de C. Gruslin en première licence à HEC.

3.1.2. Relevé des freins spécifiques

Pour évaluer les freins spécifiques, une expérience test « en situation réelle » a été menée au mois de mai 2004 auprès des étudiants en gestion par rapport à l'outil e-learning « Guide de l'e-business » développé par l'AWT.

Cette expérience a été conduite sur les trois sites d'enseignement universitaire (Bruxelles, Liège et Louvain-la-Neuve) et auprès de deux populations de référence : les étudiants de 2ième et de 3ième cycles en gestion.
Un groupe d'étudiants de 2ième cycle a été guidé par un « tuteur » aux fins de comparer les résultats avec ceux des groupes « non coachés ».

Les objectifs de cette étude qualitative étaient triples :

- évaluer la **perception de l'outil** « Guide e-business » dans la population « étudiants en management » ; à savoir, rendre compte de l'expérience de l'utilisation du guide et la caractériser en termes d'avantages, d'inconvénients, de sources de satisfaction et d'insatisfaction;
- en analyser l'**efficacité**;
- extrapoler les **enseignements** tirés de l'expérience pour les appliquer à d'autres dispositifs de formation en e-learning;

Pour réaliser cette étude, une évaluation a été créée pour collecter les informations relatives à la satisfaction rencontrée par les étudiants dans le processus d'apprentissage.

3.2. Question 2 : quel est l'état des lieux du marché de l'e-learning dans le domaine de la gestion ?

Description:

Pour atteindre cet objectif, le package a été divisé en **2** tâches essentielles et **7** étapes distinctes partant d'une approche très large au départ, pour étudier de façon plus approfondie quelques cas spécifiques à l'arrivée. Le but final étant bien entendu de déterminer et s'inspirer des bonnes pratiques d'autres institutions en terme de développement de Campus Virtuel en Gestion.

---
[1] Apprentissage mixte en alternance présentiel-virtuel

3.2.1. Inventaire de l'introduction des NTIC dans l'enseignement du management (étude desk)

1. Recherche et récolte d'un maximum d'informations sur l'utilisation de l'e-learning dans l'enseignement supérieur et la formation tout au long de la vie.
2. Relevé d'expériences « d'Universités en ligne » existant en Europe et ciblage plus particulier sur celles proposant des cours de Management à distance.
3. Questionnement de ces Universités sur leur expérience e-learning en Gestion.
4. Collecte systématique des initiatives e-learning dans l'enseignement supérieur universitaire et non-universitaire ainsi que dans la formation continue pour :
    a. L'Europe :
        - 15 pays au départ de l'Union Européenne
        - autres pays
        - cas particulier de la Belgique
    b. Hors Europe.
5. Relevé de réalisations particulières et spécifiques de Campus Virtuels ou de cours on-line en gestion.

3.2.2. Analyse de l'usage de ces outils et conditions d'utilisation

6. Evaluation des expériences les plus représentatives de l'ensemble des initiatives d'e-formation relevées en points 2-4-5 et ce au travers de 10 critères d'analyse.
7. Elaboration d'une synthèse des difficultés d'une part, des facteurs clés de succès et des bonnes pratiques d'autre part, liés à l'introduction des outils d'acquisition de connaissances en ligne dans le domaine de l'enseignement du management

4. Résultats – Identification des freins rencontrés par la population des étudiants en gestion lors de l'acquisition de connaissances en management au départ d'outils "e-learning"

4.1. Préambule

L'e-learning recouvre des réalités bien différentes!
Tout au long de cette analyse, nous faisons référence au terme « e-learning » dans le sens donné par Rosenberg[2] , à savoir un concept assez vaste défini comme *« l'usage des technologies basées sur Internet afin de proposer un large éventail de solutions dont l'objectif est l'acquisition de la connaissance et des compétences »*.

Il est vrai qu'aujourd'hui les formations dispensées en e-learning peuvent recourir à une palette d'outils très variée :

- ✓ outils de communication synchrone et asynchrone (chat, visioconférence, tableau blanc, messagerie, forum),
- ✓ outils d'organisation et de management (plateforme – transmission de documents, pages html)
- ✓ outils de création et de gestion de contenus.

Nos premières recherches "desk" nous ont conduit au portail européen de l'e-learning (**WHAT IS E-LEARNING?** http://www.elearningeuropa.info) qui définit ce concept comme « l'utilisation des nouvelles technologies multimedia et de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage ». Il part donc du postulat que cette méthodologie apporte des éléments d'amélioration à la qualité de l'apprentissage. Nous verrons en cours d'analyse qu'il y a certainement un ensemble d'éléments étayant cette vison (tel que l'individualisation du processus d'apprentissage) mais qu'il faut garder à l'esprit certains travers ou désagréments susceptibles de réduire cette qualité de l'apprentissage.

Sur ce portail, nous trouvons un ensemble d'affirmations qu'il nous a été possible de tester au travers des différents entretiens et études qualitatives menés dans le cadre de cette étude. Nous reprenons ci-dessous l'ensemble des postulats :

Postulat 1 – large panoplie de ressources

S'il est vrai que les technologies multimédia permettent d'utiliser une plus large panoplie de ressources (documents écrits, fichiers audio et vidéo), il serait probablement prématuré de conclure à une multiplication systématique des contenus. L'étude ci-après nous a révélé la vigilance à faire prévaloir le contenu par rapport à « l'emballage » nettement améliorable par le recours aux nouvelles technologies de la communication.

---

[2] Rosenberg, « E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age », McGraw-Hill,2001

Postulat 2 – facilite l'accès aux ressources et aux services

Dans les objectifs poursuivis par l'e-learning identifiés sur ce même portail, il est fait mention de « réduire les disparités entre individus ou groupes et d'aider les individus à prendre pleinement conscience de leur potentiel et mener une vie heureuse et productive ».
L'étude ne conforte pas totalement cette vision dans le sens où d'une part, l'accès à la technologie n'est probablement pas identique pour tous (connections ADSL par exemple) et que d'autre part, les risques de démotivation et de « désocialisation » rencontrés dans l'apprentissage e-learning pourraient pousser les meilleurs (à savoir les mieux armés aux exigences de cette méthodologie) à aller plus loin et les moins aptes du côté de l'autonomie et de la persévérance à davantage décrocher.

Postulat 3 – encourage les échanges et la collaboration à distance

Ici aussi, l'étude montre des résultats en demi-teinte. S'il est vrai que les plateformes sont un outil de partage d'information et que la communication par e-mail permet des échanges instantanés, rares sont les expériences qui pratiquent le travail collaboratif à distance avec succès.

Postulat 4 – enrichit l'élève où qu'il soit

Même si l'e-learning permet aux étudiants de se connecter de n'importe quel endroit et à tout moment, l'enrichissement qu'ils en retirent est à nuancer conformément à la remarque du postulat 1.

4.2. Relevé des freins généraux

4.2.1. Introduction

Nous avons voulu identifier les risques et freins d'un point de vue non seulement technologique, pédagogique, mais aussi humain.

Evoquer les freins nous a aussi amené à poser une réflexion sur les conditions de réussite de tels projets.

Le présent chapitre a pour vocation de synthétiser les résultats de l'étude qualitative menée auprès de l'ensemble des intervenants dans le processus d'apprentissage des matières de gestion au sein des trois institutions membres du CVG (cfr 2.1).
Ainsi sont d'abord présentés les avis du corps professoral, suivis de ceux du corps scientifique, des étudiants et enfin des centres de soutien NTIC.

Pour chaque public interviewé, la première partie de l'analyse est consacrée à brosser le contexte pour les pistes de réflexion reprises en annexe 1 (guide d'interview). Enfin, un tableau de synthèse récapitulatif des éléments les plus pertinents clôture l'analyse par public ou « segment ». Les résultats complets peuvent être consultés dans les annexes.

L'étude a révélé que les trois institutions du CVG disposent de l'infrastructure technologique (réseaux intranet et plateformes) permettant de recourir à l'e-learning. Toutefois, même si l'intégration des TIC et de l'e-learning est considérée comme un élément important au sein des institutions, le nombre des réalisations que nous avons pu rencontrer reste faible. Il s'agit souvent de projets décidés et menés par des individus. En outre, les institutions disposent toutes d'une unité TIC et d'une structure d'assistance, éléments souvent considérés comme une condition de réussite de l'e-learning, comme nous le verrons par la suite.

4.2.2. Corps professoral

La formule est perçue comme ***attrayante*** par les enseignants sondés à condition de ne pas s'y lancer aveuglément et d'en évaluer avec soin avantages et inconvénients.

En outre, tous les domaines semblent concernés et à leurs yeux, il serait intéressant d'investiguer si l'e-learning est plus particulièrement adapté à des formations de base, à la formation « executive education », de troisième cycle ou intra-entreprise. Tout le cursus ne peut certainement pas s'envisager « on line » : l'e-learning doit être considéré comme un appoint à un cursus en présentiel diversifié.

Nous sommes ici sur un terrain encore au ***stade expérimental***. Sur les 17 professeurs interrogés, 2 ont démarré un projet e-learning, et 5 ont recours aux possibilités offertes par la plateforme de leur institution principalement pour la gestion administrative de leur cours. Il s'agit avant tout de productions individuelles, réalisées par des professeurs motivés et passionnés par les nouvelles technologies s'impliquant à titre personnel dans la démarche (avec ou sans l'aide des structures de soutien aux NTIC) et qui, une fois dans le bain, font évoluer leur production. En conséquence, les productions rencontrées ne sont d'une part pas nombreuses et d'autre part peu innovantes.

Les ***avantages*** majeurs perçus par les enseignants sont principalement un ***gain de temps*** lié aux avantages du media : intemporalité, possibilité de suivi à distance, flexibilité de la gestion logistique du cours (agenda, documents, forums), dynamique, mise à jour, richesse de témoignages, ressources variées, exercices, archivage. sont autant d'éléments dont ils peuvent tirer parti dans leur enseignement.

Par rapport aux étudiants dans leur processus d'apprentissage, les professeurs s'accordent à dire que l'e-learning permet de développer certaines compétences de type ***« soft skills »*** telles que l'autonomie et de permettre des approfondissements pour ceux qui veulent aller plus loin dans la matière. Cet apprentissage est flexible et autorise l'***individualisation*** des parcours. Ainsi l'étudiant joue un ***rôle plus actif*** dans son apprentissage (notamment en ayant recours à l'auto-évaluation). Le revers de la médaille c'est que ce type d'enseignement favorise un certain ***élitisme*** pour les « pré-disposés » (mieux équipés techniquement, plus persévérants et plus volontaires et autonomes).

Le dispositif e-learning est, aux yeux de certains enseignants, ***moins approprié au travail en équipe*** sauf dans le cadre de travail collaboratif à distance entre étudiants géographiquement distants et pouvant bénéficier des approches culturelles différentes dans la résolution de cas. Par contre, les étudiants de 2ième cycle restent habitués à se rencontrer «physiquement» pour travailler de façon approfondie et à utiliser la communication e-mail pour échanger des documents ou planifier des réunions.

Le recours à l'e-learning ne dispense certainement pas de mettre à disposition des documents écrits : les étudiants conservent leur habitude de l'écrit en imprimant la plupart des contenus qu'ils trouvent sur le site du cours.

Les ***freins*** les plus souvent évoqués sont ceux liés à la ***production*** (les ressources à consacrer pour développer un cours, en assurer le tutorat et sa mise à jour paraissent exorbitantes en termes de temps et d'énergie) et à la ***valorisation*** dans le processus de carrière des universités (ce cursus est essentiellement basé sur la recherche et production d'articles et il n'existe de système de valorisation (heures de disponibilité) pour développer du matériel d'enseignement « e-learning ».

Une fois créé, le cours e-learning exige des ***ressources considérables*** en ***tutorat*** particulièrement face à de grands groupes d'apprenants : le feedback se doit d'être plus fréquent et parfaitement en phase avec l'agenda du cours ce qui implique une attention constante et une disponibilité de tout instant de la part des professeurs et des assistants. Les tuteurs doivent évaluer l'état d'avancement des travaux et répondre en phase aux nombreuses questions formulées (pas toujours de façon structurée) par les étudiants. A noter aussi que les étudiants ont tendance à se sentir à l'aise dans la communication e-mail avec leur encadrement et le manque de code de bonne conduite peut parfois mener à des abus (non respect des règles de déontologie). Les évaluations doivent être vues de façon plus régulières permettant aux apprenants d'évaluer leurs acquis avant de passer aux modules suivants. Bref, non seulement l'enseignant doit maîtriser l'outil technologique mais aussi concevoir un cours modularisé (ce qui implique souvent une révision du contenu) avec des objectifs et des consignes clairs adaptés au profil de l'apprenant (notamment en faisant appel à un langage approprié), faire preuve de plus de formalisation et de structuration, ajouter des liens et des ressources pertinentes et régulièrement mises à jour, le tout dans un environnement interactif répondant aux attentes de la société de l'image dans laquelle sont baignés les étudiants. Ce n'est probablement pas une mince affaire !

Les formateurs perçoivent qu'en termes pédagogiques, ils sont amenés à ***changer*** et à s'adapter aux évolutions technologiques en créant un environnement de cours plus attractif et plus interactif. Sans doute le recours à la méthodologie e-learning fait-il passer le rôle de l'enseignant de transmetteur de savoirs vers coach de savoirs.

Mais pour les enseignants, la question essentielle de l'apprentissage reste parfois oubliée. L'apprenant n'est pas toujours au centre du dispositif : il s'agit parfois de faire en sorte que le cours marche bien sans tenir vraiment compte des besoins de l'apprenant. Les professeurs se sentent ***peu armés*** du point de vue pédagogique face à l'e-learning. *Comment faire en sorte que le dispositif génère une plus value ? Comment amener l'étudiant à améliorer ses compétences ?* Penser e-learning devrait idéalement placer au centre du dispositif la réflexion sur les aspects pédagogiques.
Les enseignants interviewés verraient opportun de proposer un répertoire de scénarios pédagogiques et d'activités d'apprentissage avec les TIC visant l'acquisition de compétences.

Pour la plupart des professeurs interviewés, le processus e-learning ***coupe la relation*** directe avec l'auditoire : *comment pouvoir vérifier l'assimilation de la matière par le groupe d'étudiants, comment faire comprendre aux étudiants les erreurs de jugement ? Comment transmettre son charisme ? et communiquer son amour pour la discipline qu'on enseigne qui amène parfois à des vocations de carrière ?* Bref, c'est ***moins passionnant*** pour certains qui pencheraient davantage vers un « blended learning » dans lequel la plateforme reprendrait l'ensemble des éléments ex cathedra du cours pour consacrer les sessions en présentiel aux débats plus motivants.

Plusieurs professeurs ont évoqué leur crainte face au ***plagiat*** généré par la disponibilité sur le Web de documents variés auxquels les étudiants ont rapidement et facilement accès. Ce phénomène complique le processus d'évaluation. Ainsi, il amène les professeurs à être plus vigilants dans le contrôle des évaluations (et à parfois effectuer un important travail de

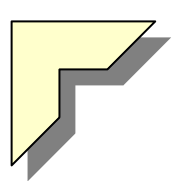
recherche d'authenticité des travaux) et à poser des questions plus complexes pour amener l'étudiant à une réflexion personnelle plus importante.

A côté du plagiat, la ***confidentialité*** sur Internet pose un problème aux professeurs soucieux de mettre à disposition de leurs étudiants des documents soit confidentiels ou de leur propre production. Par ailleurs, la réglementation de ***reproduction d'articles*** est plus forte sur le Web (droits d'auteur) que pour le présentiel où les enseignants diffusent des copies d'articles avec moins de contrôle.

Enfin, l'e-learning pâtit parfois d'une image d'***inefficacité*** ou de perte de temps du fait du rapport entre les ressources à déployer et le retour espéré pour une plus value dans l'apprentissage.

La conception de cours e-learning devrait être envisagée dans le cadre d'une véritable ***équipe pédagogique***, animée et dirigée par un professeur (chef de projet-expert de contenu), formée d'un spécialiste en sciences de l'éducation, pour les questions de technologie éducative et de techniciens multimedia pouvant mettre en musique le contenu.

En gros, l'enseignement e-learning est encore à un stade embryonnaire (il manque d'échanges entre enseignants le pratiquant) et toute la question de la viabilité économique reste à élucider. Néanmoins, les institutions doivent prendre conscience que leur enseignement doit coller à l'image attendue par des étudiants de plus en plus au fait des nouvelles technologies.



Synthèse Enseignant

Nous reprenons ci-dessous un tableau de synthèse des éléments majeurs pour les quatre pistes de réflexion retenues. Le détail des informations recueillies se trouve en annexes 2 et 3.

Avantages	**Inconvénients**
✓ Pédagogie au centre du débat ✓ Richesse du media ✓ Parcours individualisé ✓ Gestion administrative du cours (souplesse – rapidité) ✓ Accès aux ressources variées ✓ Développement compétences (autonomie, confiance en soi, partage,…)	✓ Intransmissibilité du charisme du professeur ✓ Perte de contact avec étudiant ✓ Elitisme ✓ Allocation de temps ▪ Conception ▪ Tutorat ▪ Evaluation ✓ Difficulté de mise à jour ✓ Déontologie dans la communication
Freins	**Conditions de réussite**
✓ Ressources tuteurs par étudiant ✓ Fiabilité de la technique informatique ✓ Nombre d'étudiants ✓ Surcharge de conception cours ✓ Droits de propriété intellectuelle, plagiat ✓ Changement du rôle de transmetteur vers coach ✓ Manque de valorisation dans carrière ✓ Résistance au changement (côté étudiant, enseignant et institution)	✓ Partenariats de compétences différentes ✓ Structuration et formalisation du contenu modularisé ✓ Motivation ✓ Ressources humaines (tutorat) ✓ Apport de valeur ajoutée ✓ Moyens financiers ✓ Management constant ✓ Pédagogie au centre du dispositif

4.2.3. Corps scientifique

Même si les assistants de professeurs ont probablement été davantage confrontés, dans leurs études passées ou dans leur vie professionnelle récente, aux nouveaux medias, peu ont déjà suivi ou conçu des cours en ligne (même en blended learning).

Le corps scientifique perçoit qu'il existe différents niveaux d'intégration des nouvelles technologies et particulièrement pour des ***publics cibles différents*** (formation continue, maîtrise, chômeurs en reformation, Tiers Monde,…). Ils ne voient probablement pas la possibilité de concevoir un cursus « bachelor » entièrement e-learning étant donné le besoin primordial pour les étudiants de 2ième cycle de se rencontrer sur le campus afin de nouer des liens de socialisation. L'université, c'est aussi la possibilité de se créer un réseau social (amis) et un futur réseau professionnel. Peut-on réellement se créer ce réseau en ligne ?

Pour certains assistants, des matières de sciences exactes (comme les statistiques ou l'économie) se prêtent mieux à l'e-learning que des matières de sciences humaines, comme pour des cours de leadership, où la transmission de savoir passe davantage par l'échange individuel ou de groupe.

Par contre, il est clair que la conception de tels cours nécessite une ***approche complètement différente*** que pour un cours en présentiel car s'il s'agit de simplement transcrire le livre en ligne, la valeur ajoutée est faible.

L'objectif de l'université est d'apprendre à apprendre et ce n'est pas nécessairement par l'e-learning qu'on peut développer ces compétences. L'e-learning rend-t-il plus autonome et plus actif ? Les avis des assistants sont mitigés : certains envisagent la mise à disposition des documents sur la plateforme préalablement au cours comme un avantage permettant aux étudiants de ne plus prendre note au profit de la réflexion sur la matière. A l'opposé, d'autres estiment que cela engendre une certaine passivité et une absence de structuration donc de réflexion. Il est vrai que dans le cas d'une production e-learning, les étudiants sont amenés à demander toujours plus d'exercices pour se « rassurer » mais pas toujours pour mieux réfléchir.

Autre tendance : la ***désaffection des bibliothèques***. Les étudiants n'exploitent plus leurs ressources (notamment les ouvrages de référence) au profit de la recherche Internet ou de la simple consultation des documents mis sur la plateforme du cours.

Le média offre certainement la possibilité d'un ***parcours individualisé*** permettant aux étudiants non seulement de poser des questions, de s'auto-évaluer mais aussi de revoir les matières des cours auxquels ils n'ont pas pu assister en présentiel. Toutefois, la multiplication de supports pédagogiques doit se concevoir de façon réfléchie afin de ne pas noyer l'étudiant dans une masse de documents portant davantage à confusion.

Si bien exploité, le média permet d'apporter un ***aspect ludique*** particulièrement appréciable par un public jeunes.

La réelle utilisation pourrait être, **en complément du présentiel**, la mise en ligne de concepts, l'accès aux ressources variées ainsi que le support de communication.

Dans leur rôle de coach dans le cadre des exercices (activités d'apprentissage) et des occasions d'échanges (activités d'encadrement, guidance pour les mémoires, ...), les assistants ne voient guère de modifications de leur rôle. Ici, la ***dimension humaine*** prend une place importante dans le processus d'apprentissage qui ne doit pas être minimisée. La préférence est donnée aux contacts en face à face soit individuel ou de groupes. Le recours à

l’e-learning pour formaliser des applications requiert un volume considérable de temps par rapport à l’explication que l’on peut donner devant un tableau (blanc ou noir).

Par ailleurs, ils sont convaincus que la ***motivation*** qui peut être auto-générée dans les TP (discussions, échanges, débats sur des thèmes d’actualité) dépasse largement celle obtenue en e-learning. Parfois les échanges peuvent pousser des étudiants en décrochage à combler leur retard voyant les autres avancer dans l’apprentissage .
Un des risques majeurs du côté étudiant est l’***isolement*** (pouvant mener au décrochage) ainsi que la ***perte de motivation*** dans le processus d’apprentissage. Pour les assistants, c’est plus motivant d’échanger et de faire passer certains messages dans les discussions qu’ils ont avec les étudiants. Si leur travail se limite à relire les documents en ligne et à poster des messages, ils ne peuvent plus jouer ce rôle. L’e-learning peut « scléroser » un cours en abandonnant le volet de la spontanéité des échanges en vis-à-vis au profit de la structuration à outrance. L’étude révèle que le tutorat peut porter sur des éléments conceptuels, méthodologiques, administratifs, mais aussi affectifs et motivationnels de l'apprentissage.

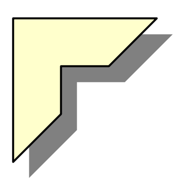
De la même manière, les études de cas ne leur paraissent pas adaptées à un méthodologie e-learning : il n’existe pas de réponses types mais des constructions de scénarios possibles. Les ***formaliser*** toutes semble un ***travail de titan*** nécessitant ressources humaines et financières importantes. Les assistants craignent cette « surformalisation » car les erreurs sont humaines et si échangées à l’oral, elles posent moins de problèmes qu’à l’écrit.

Ceux qui ont déjà eu recours à l’e-learning soulignent la ***difficulté de manager les forums*** de discussion (hiérarchiser, modérer, censurer) et le ***volume d’encadrement*** nécessaire. En outre, les forums ne permettent pas de rebondir à partir d’une idée émise ni de favoriser les discussions plus informelles.

Par contre, le recours à l’e-learning offre l’intérêt d’archiver et de transmettre le travail d’année en année dans un environnement de rotation importante d’assistants. Ce **« knowledge management »** permet aux assistants suivants de repartir sur les bases existantes et d’adapter si nécessaire.

Dans le registre des **freins**, ils mentionnent les ***mentalités « étudiantes »***. Les étudiants entrant à l’université ont préalablement reçu un enseignement traditionnel centré sur le présentiel et le passage vers une méthodologie différente axée sur la responsabilisation et l’auto-discipline implique toujours une certaine résistance au changement. Par ailleurs, les étudiants ne viennent pas nécessairement au cours et ne sont pas habitués à fournir un travail plus constant durant l’année mais bûchent à la dernière minute. L’e-learning exige toute une autre approche puisque modularisé et régulièrement évalué.
Le support de communication Internet étant plus « ouvert » et moins « formel », certains étudiants en abusent et ne respectent pas un ***code de bonne conduite*** avec leur encadrement.
Pour aborder sainement l’implémentation de l’e-learning, les assistants pensent qu’il faut un état d’esprit (probablement nouveau et plus positif) et être convaincu de part et d’autre de l’intérêt de la méthode.
Les assistants s’inscrivent dans une ***filière de doctorat*** et le temps qu’ils consacrent à la conception d’exercices, d’illustrations ou de tutorat en ligne, c’est autant d’énergie qu’ils ne peuvent dédier à leur recherche doctorale. Nous sommes ici aussi en présence d’une ***culture de « publication »*** (primauté à la recherche et au doctorat). L’institution universitaire ***ne valorise pas*** la production e-learning dans les promotions accordées au corps scientifique (notamment pour les reconductions de fonctions). Publier un article, c’est mieux et au moins on peut le valoriser dans un CV.

Le corps scientifique ressent un ***manque d'engagement*** de la part de leur ***institution*** qui devrait fournir l'environnement de travail approprié à cette méthodologie. Aujourd'hui les salles informatiques sont sous-équipées et surpeuplées. Ce n'est en aucun cas un environnement propice à la concentration requise par un apprentissage en e-learning. Par ailleurs tous les étudiants ne disposent pas encore de portables ni de connexions rapides même si dans les kots c'est souvent le cas.
Par ailleurs, la ***sécurité*** des ***systèmes informatiques*** devient incontournable pour résister aux attaques fréquentes de virus et permettre un bon déroulement du processus e-learning.



Synthèse Corps scientifique

Nous reprenons ci-dessous un tableau de synthèse des éléments majeurs pour les quatre pistes de réflexion retenues. Le détail des informations recueillies se trouve en annexe 2.

Avantages	**Inconvénients**
✓ Richesse du média (accès aux ressources variées) ✓ Ludique ✓ Uniformisation de la communication ✓ Individualisation de l'apprentissage (contenu-évaluation) ✓ Gestion administrative du cours (souplesse – rapidité) ✓ Coût économique (kot/e-learning)	✓ Isolement étudiant ✓ Charge de travail dans formalisation des exercices ✓ Perte de l'interactivité et spontanéité ds débat (réaction à chaud) ✓ Coût/bénéfice (surtout dans la logique thèse) ✓ Démultiplication des ressources pour étudiants (confusion) ✓ Nombre idéal de tuteurs par groupe
Freins	**Conditions réussite**
✓ Equipement des salles informatiques ✓ Culture des étudiants (enseignement traditionnel) ✓ Culture des assistants - charge impliquée par réforme de pédagogie active	✓ Technique irréprochable ✓ Motivation ✓ Changement de mentalité par rapport à l'enseignement ✓ Equipe pluridisciplinaire

4.2.4. Service des Nouvelles Technologies

Les centres de support à l'intégration des NTIC interrogés mettent l'accent sur la ***pédagogie*** – comprendre le contexte de l'apprentissage, comprendre les attentes des apprenants et bien définir les objectifs de l'apprentissage. Tous ces éléments doivent converger vers un apport de valeur ajoutée. Ainsi opter pour l'e-learning, c'est davantage se poser la question de l'amélioration de l'apprentissage.

Les principaux **avantages** mis en avant sont la richesse du média, la possibilité de travail collaboratif à distance, les interactions nombreuses entre tuteurs et apprenants, les témoignages d'experts d'horizons lointains, l'adaptation au parcours de l'apprenant (il peut concilier son apprentissage avec d'autres activités), la flexibilité dans le temps et dans l'espace et le développement de compétences telles que l'initiative et l'autonomie.

Côté enseignants, les freins majeurs viennent de la ***stratégie de carrière*** liée à la recherche et la publication. Pis encore, l'enseignant qui a reconverti son cours en exploitant les nouvelles technologies peut pâtir, en cas d'échec, d'une mauvaise réputation. L'utilisation de l'e-learning soulève aussi la problématique de la ***réglementation*** relative aux droits de propriété intellectuelle.
Se combine à ces deux éléments la réalité de la ***surcharge de travail*** dans le chef de l'enseignant qui doit reconvertir son cours avec une aide somme toute limitée.

De manière générale, la culture universitaire continentale (à l'opposé de la culture anglo-saxonne) est davantage portée sur les méthodes de « teaching » en présentiel et moins sur les méthodes de « learning ».

Il existe un ***choc culturel*** entre la culture de l'université (centrée sur le verbe, l'écrit) et la culture de l'image dans laquelle baignent les étudiants d'aujourd'hui.

Côté institution, les évolutions rapides des technologies impliquent un ***gonflement des budgets*** « informatiques » à consacrer à l'infrastructure, à l'achat de nouvelles licences ou de matériels.

Côté étudiants, il ne semble pas y avoir de freins au niveau de l'équipement technologique. Par contre reste la question de savoir si ce type d'apprentissage est plus adapté pour certaines catégories que pour d'autrs (le sexe joue-t-il un rôle ?). Aujourd'hui les universités dispensent un enseignement fortement présentiel dans lequel chaque étudiant a ses chances de réussir. Si l'enseignement recourt davantage à l'e-learning, le cursus devrait intégrer une préparation à l'acquisition de compétences « soft » de type autonomie, esprit d'initiative et créativité requises par cette méthodologie d'apprentissage.

L'e-learning est probablement une ***méthodologie plus exigeante*** qui ne permet pas de se « déconnecter » au propre et au figuré. Une ***lassitude*** peut être expérimentée par l'étudiant si le dispositif ne respecte pas certaines règles comme notamment un feedback approprié. Se mettre dans la peau des étudiants, c'est aussi fournir un support permettant de ne pas tout lire à l'écran en laissant sur le site les éléments apportant la réelle plus value (par exemple fournir un manuel d'utilisation comme ceux fournis par la Open University). Ici aussi on reconnaît l'importance que revêt le tutorat en ligne notamment dans la motivation des apprenants (quintuplée en ligne !).

Que ce soit du côté enseignant ou étudiant, la peur de l'inconnu inhibe le développement de l'e-learning. L'enseignant craint pour sa carrière et l'étudiant pour sa réussite.

Il serait probablement utopique de dédier des cours en e-learning aux étudiants sortant de secondaire privilégiant le contact social mais plus opportun pour les années de maîtrise pendant lesquelles les étudiants peuvent expérimenter une certaine lassitude par rapport au campus.

La réussite passe par l'aménagement du contenu au ***contexte d'apprentissage*** : il n'y a pas de formule « anywhere, anytime, for everybody ». Pour certains apprenants, les contraintes de temps prédomineront alors que pour d'autres ce seront des contraintes géographiques ou matérielles. C'est pourquoi laisser le choix à l'apprenant de la stratégie d'appropriation serait probablement plus bénéfique. Si l'e-learning s'avère apporter une plus value, les cours doivent être conçus par niveau (de base, d'approfondissement, …).
En outre, avant de choisir quel type de méthodologie est la plus adaptée, les institutions doivent envisager l'ensemble du cursus d'une année d'étude et vérifier la cohérence entre la charge de travail et la plus value de la méthode choisie.

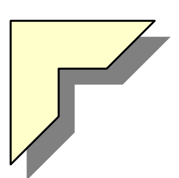
Les centres de support soulignent l'intérêt de l'e-learning particulièrement pour des formations ciblées vers un public de 3ième cycle ou plus atypique (personnes reprenant leur cursus après une interruption). Ou encore pour de la formation continue.

La mise à disposition d'une ***équipe*** regroupant des experts, des pédagogues, des informaticiens, des assistants et des infographistes est nécessaire pour mener à bien un projet de qualité. Bref, une armée de développement !

Pour contrer le gonflement des charges (financières et humaines) nécessaires à l'utilisation de l'e-learning dans les universités, il serait opportun de trouver des accords de partenariat et de créer des projets interinstitutionnels.

Tous plébiscitent le besoin de prise de recul notamment par le recours aux évaluations d'expériences tests en présentiel et en ligne et d'enquêtes de satisfaction auprès des étudiants mais aussi des enseignants. Sans ces données, il sera difficile de juger de la réussite de ce type d'enseignement.

A un niveau plus élevé, il n'y a pas de reconnaissance par la Communauté française du cursus e-learning ce qui pose certainement la question de la validité des cours ayant recours à cette méthodologie. Néanmoins le monde universitaire bouge autour de nous et l'on voit fleurir toute une série d'offres concurrentes performantes ... Il ne faudrait pas se laisser distancer !



Synthèse Services des Nouvelles Technologies

Nous reprenons ci-dessous un tableau de synthèse des éléments majeurs pour les quatre pistes de réflexion retenues. Le détail des informations recueillies se trouve en annexe 4.

Avantages	**Inconvénients**
✓ Richesse du media ✓ Adaptation aux parcours des étudiants ✓ Développement des capacités d'autonomie et d'initiative ✓ Meilleure adaptation au 3ième cycle ou formation continue ou parcours atypique	✓ Exigences plus importantes ✓ Contraintes matérielles ✓ Tutorat quintuplé en « online » ✓ Lassitude si dispositif non performant ✓ Inadapté pour étudiants « bachelor » ✓ Mangeur de ressources financières et humaines
Freins	**Conditions réussite**
✓ Culture universitaire (verbe-écrit) ✓ Stratégie de carrière profs ✓ Explosion des budgets informatiques ✓ Réglementation (droits propriété intellectuelle) ✓ Inertie institutionnelle ✓ Résistance au changement	✓ Compréhension du contexte d'apprentissage ✓ Importance du tutorat ✓ Mise en place d'outils d'évaluation (satisfaction au niveau apprenant, concepteur,…) ✓ Constitution d'équipes d'experts ✓ Organiser des consortiums ✓ Vision holistique du cursus des étudiants ✓ Préparation aux compétences « soft skills » ✓ Mise à disposition de manuels d'utilisation

4.2.5. Etudiants

Pour rappel, les avis des étudiants proviennent d'une étude quantitative réalisée sur les trois sites. Le récapitulatif de la méthodologie ainsi que les résultats complets sont présentés en annexe 6.

Les résultats de l'enquête ne nous permettent pas de situer clairement si les étudiants sont favorables ou défavorables à l'apprentissage des matières de gestion en e-learning . Pour certains il s'agit de l'avenir, pour d'autres une dénaturation de l'enseignement universitaire impliquant la perte d'interactions entre professeurs et étudiants et de la richesse du partage d'expérience des professeurs ainsi qu' une intensification de l'aspect impersonnel de l'université.

Les expériences actuelles semblent encore être à l'état d'***embryon*** (1/3 des étudiants avaient une expérience e-learning préalable) et si l'on souhaite développer cette orientation, les formules devraient certainement être ***testées***.
« La technologie pour soutenir l'enseignement mais pas pour remplacer les hommes ! ».

Néanmoins, l'enquête éclaire sur les éléments auxquels il convient de prêter attention pour qu'un projet soit mené avec succès. A noter également que nous avons pu percevoir des différences d'évaluation entre les trois sites interrogés. De manière générale, on constate que la réticence est plus importante sur le site de Louvain-la-Neuve (à cet égard, nous vous invitons à consulter les résultats chiffrés complets en annexe 6). Les étudiants n'envisagent certainement pas de généraliser le recours à cette méthode d'apprentissage : quelques expériences pour des cours bien ciblés.

Les étudiants ne perçoivent pas de façon évidente que cette méthode d'apprentissage est particulièrement motivante.

Ils reconnaissent la possibilité d'***individualisation*** des parcours (apprentissage au rythme des étudiants et possibilité d'approfondissements) mais craignent fortement ***l'éloignement social*** ainsi que les ***passages à vide psychologiques*** générés par le recours aux ordinateurs sur site ou au domicile.

La richesse du média (combinaison de l'écrit, du son et de l'image) peut certainement être un atout pour l'apprentissage des matières de gestion.

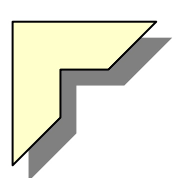
Les étudiants sont conscients du fait que l'e-learning implique une pédagogie tournée vers ***l'acquisition de compétences*** plutôt que la transmission d'un savoir.

Avant tout, cet apprentissage est perçu comme plus autonome, plus responsabilisant (implication personnelle) et plus exigeant (demandant davantage d'organisation et de travail, mangeur de temps) mais pas nécessairement interactif, plus exhaustif, plus critique ou plus créatif que d'autres apprentissages. Les étudiants perçoivent clairement que le recours à l'e-learning implique dans leur chef une responsabilisation plus élevée de leur parcours.

Aux yeux des étudiants, le rôle des professeurs se voit clairement modifié ; le soutien des assistants (***tutorat*** de préférence en contacts off line) reste primordial pour accompagner l'apprentissage.

Les matières qui se prêteraient le mieux seraient celles d'introduction ou de rappel.

On constate que pour la moitié des étudiants interviewés, il y a encore un **frein** par rapport à l'accès à la technologie qui nécessiterait une formation complémentaire.



Synthèse Etudiants

Nous reprenons ci-dessous un tableau de synthèse des éléments majeurs pour les quatre pistes de réflexion retenues. Le détail des informations recueillies se trouve en annexe 6.

Avantages	**Inconvénients**
✓ Richesse du media ✓ Personnalisation de l'apprentissage ✓ Pédagogie tournée vers l'acquisition de compétences ✓ Rend plus autonome et responsable	✓ Eloignement social et démotivation ✓ Exigence plus importante en temps, en organisation et en travail ✓ Manque d'interactions et de partages d'expérience entre étudiants et professeurs
Freins	**Conditions réussite**
✓ Techniques (accès à la technologie, problèmes techniques liés à l'utilisation et coût) ✓ Socialisation	✓ Modification du rôle de l'enseignant ✓ Mise à disposition de ressources assistants ✓ Adapté aux matières de base ou de rappel ✓ Personnalisation de l'apprentissage

4.2.6. Conclusions

La première conclusion qui ressort des avis des quatre cibles étudiées est la ***perception homogène*** des avantages et inconvénients associés à l'apprentissage par e-learning.

Ainsi, chaque cible perçoit la ***richesse du media*** concrétisée par la possibilité d'offrir des ressources variées, d'uniformiser et de rendre plus flexible la gestion administrative des cours et de faciliter les interactions entre les différents acteurs, dans le temps et dans l'espace, d'intégrer des témoignages d'experts géographiquement éloignés et d'offrir des occasions d'échanges moins formels.

Pour l'ensemble des sondés, l'***individualisation*** ou la personnalisation du parcours de l'apprenant est clairement évoquée dans le registre des avantages. Et ce, que ce soit au niveau du contenu (lié à la modularisation des cours) ou de l'évaluation (possibilité d'auto-évaluation).

Enfin, tous reconnaissent que cette méthodologie amène à développer des ***compétences plus « soft »*** telles que l'autonomie, l'esprit d'initiative et la responsabilisation dans le processus d'apprentissage.

L'un des désavantages majeurs reste le risque d'***isolement*** de l'apprenant et la perte de contact avec son encadrement susceptible d'accroître sa ***démotivation,*** voire son décrochage. Parallèlement enseignants, assistants et étudiants perçoivent particulièrement la surcharge de travail associée au recours à l'e-learning. D'autant plus qu'il n'y a pas « valorisation » du travail tant dans la carrière académique des professeurs (publication) ou des assistants (thèse) que dans le cursus par année de l'étudiant. Les professeurs associent cette surcharge à la conception (nécessité de revisiter le contenu et l'évaluation du cours) et à la mise à jour nécessaire après chaque expérience. Les assistants craignent la démultiplication de leurs interventions d'explications, de motivation et de suivi ainsi que la difficulté liée à la

formalisation des exercices en ligne. Les étudiants abordent l'e-learning comme une méthodologie plus exigeante demandant davantage d'organisation et de travail, donc mangeuse de temps et d'énergie.

Ainsi le ***rapport entre ressources à déployer et retour attendu*** est questionné par tous les intervenants du processus. Ils affirment que jusqu'à présent la valeur ajoutée reste faible par rapport à l'investissement consenti.

Plébiscite d'autant plus fort que les professeurs et les étudiants ne voient pas dans l'e-learning la possibilité de transmission du charisme et des expériences avec le risque de ne plus pouvoir susciter l'intérêt, voire la vocation des étudiants pour certaines disciplines/carrières et en corollaire la perte de spontanéité et d'interactivité propres aux débats en présentiels. L'aspect ***humain*** reste incontournable.

La primauté des contacts humains, dans le cadre de la motivation, souligne aussi l'importance de disposer d'un ***encadrement suffisant*** (en termes de nombre de tuteurs) ; constant (en phase avec le parcours individualisé) et de tout instant (disponibilité élevée).

De façon plus spécifique, les professeurs et les assistants observent le danger d'***abus*** dans la communication avec les étudiants, certains d'entre eux étant peu soucieux de respecter un code de déontologie (à recréer en ligne ?).

Autre désavantage majeur, ***l'investissement financier*** nécessaire au développement de productions e-learning exigeant une équipe de concepteurs, informaticiens, assistants, pédagogues et infographistes en plus des coûts liés aux serveurs, ordinateurs portables, et maitien du site.

Enfin, l'apprentissage en e-learning n'est certainement pas envisageable pour tout le cursus des étudiants en gestion et probablement moins dans le cadre du « bachelor » que du « master » ou de formation continue ou 3ième cycle. Les professeurs et les centres de soutien NTIC y associent même un danger d'élitisme poussant les meilleurs plus loin et plus vite, au détriment des plus faibles (décrochage possible).

Passons maintenant aux freins. L'étude fait apparaître que l'e-learning doit vaincre la résistance culturelle face au changement visible du côté enseignant, assistant, étudiant et institution, mais traduite de façon différente :

- ✓ Les enseignants rechignent à modifier leur cours pour s'adapter aux exigences de l'e-learning car ils ne se sentent pas valorisés dans cet effort par leur institution privilégiant la carrière de publication et de recherche.
- ✓ Les assistants craignent la formalisation des exercices en ligne et les changements exigés par le tutorat en ligne. Comme les professeurs, ils ont une préoccupation de publication, ici une thèse, et ne voient pas de valorisation de leur institution.
- ✓ Les étudiants issus d'une tradition de présentiel sont peu armés pour aborder l'e-learning et ne sont pas prêts à investir davantage en ligne au détriment de leur vie de socialisation.
- ✓ Les institutions universitaires appréhendent difficilement les changements pédagogiques à mettre en place pour la réussite des projets e-learning (culture du verbe en opposition avec la culture actuelle de l'image) ainsi que les contraintes techniques et d'organisation. Les risques liés à la sécurité informatique des systèmes ainsi que le taux d'équipement et conditions d'utilisation des salles informatiques sont autant de freins au développement de l'e-learning.

Sous l'angle économique, les investissements en ressources humaines et financières requis par la production et l'implémentation de cours freinent certainement le développement de l'e-learning.

Enfin, aborder l'e-learning, c'est être aussi confronté au frein pédagogique exigeant l'aménagement du contenu au contexte de l'apprenant, à la modification du rôle des professeurs passant du stade de transmetteurs en coachs de savoirs (savoir être et savoir faire), l'évolution du rôle des assistants en tuteurs de plus en plus de formule mixte (présentiel et distant) et à la prise de conscience de responsabilisation du parcours d'apprentissage dans le chef des étudiants.

Que faut-il alors pour que l'e-learning suive le chemin de la réussite ?

Avant tout, un projet « institutionnel bien pensé », ayant évalué les cursus dans une perspective long terme et identifié là où l'e-learning apporte une plus-value à l'apprentissage (notamment en tirant parti des expériences passées évaluées). Ensuite, un projet de partenariat avec d'autres institutions pour permettre le déploiement de ressources et l'amortissement sur plusieurs institutions.

Parallèlement, des équipes de conception rassemblant diverses compétences techniques, pédagogiques et de contenu, bénéficiant d'un soutien de la part de leur institution tant au niveau de la valorisation de leur travail qu'au niveau des ressources nécessaires.

Enfin, des productions mettant au cœur du dispositif l'apprenant et son contexte, modularisant l'apprentissage par niveau et formalisant les règles et consignes dans un manuel disponible « off line » pour l'apprenant, le tout dans un environnement sécurisé, interactif et ludique.
Ces productions prévoiront un accompagnement incontournable sous la forme mixte (présentiel et distant) afin de pouvoir motiver et éviter l'isolement de l'apprenant et veiller à développer les compétences d'autonomie et d'esprit d'initiative.

4.3. WP 1.2 – Relevé des freins spécifiques

4.3.1. Objectifs

L'objectif principal était d'évaluer la pertinence du guide de l'e-business en tant qu'outil de formation et d'information à destination d'un public « semi-spécialisé », c'est à dire censé disposé d'une formation préalable suffisante pour aborder les concepts et méthodes développés au sein du guide. En l'occurrence, la population-test était constituée d'étudiants de 2e et 3e cycle en gestion.

La performance du guide en tant qu'outil d'enseignement à distance peut être mesurée par deux critères principaux :

1) l'acquisition de connaissances théoriques par les utilisateurs,
2) leur maîtrise du guide en tant qu'outil de design de plan d'action e-business.

Acquisition de connaissances théoriques

Il s'agit pour l'utilisateur, via la consultation et l'utilisation pratique du guide, de parvenir à la maîtrise :

- de concepts théoriques directement liés à la pratique de l 'e-business,
- de notions techniques permettant de gérer la mise en œuvre éventuelle d'un passage à l'e-business en entreprise,
- d'une méthodologie de construction d'un plan d'action et d'implantation de l'e-business en entreprise (méthode 3DIE, qui est sous-jacente au guide lui-même).

Maîtrise du guide en tant qu'outil de design

Il s'agit de produire, via l'utilisation du guide dans sa partie « questions-réponses », un plan d'action e-business concret et détaillé (« rapport e-business »), pouvant servir de base à l'implantation (en l'occurrence, imaginaire) d'une solution e-business en entreprise. Cette démarche revient à choisir, parmi les différents **scénarios** possibles d'adoption de l'e-business, celui qui semble le mieux adapté aux besoins de l'entreprise envisagée et de le développer.

L'analyse du contenu des rapports permet d'évaluer le degré d'acquisition de connaissances et de maîtrise atteint par les étudiants, selon une série de **critères** prédéfinis (cfr. point 4.3.3). Il est dès lors possible de dégager une liste de points forts et de points faibles du guide en son état actuel, pouvant non seulement apporter des enseignements généraux en matière d'e-learning, mais aussi servir de base à la création d'une nouvelle version du guide, mieux adaptée à l'apprentissage à distance par un public d'étudiants.

4.3.2. Méthodologie

Critères de sélection des participants

Il a été décidé de procéder à l'évaluation sur base de **trois critères distincts** :

- ✓ La méthode d'apprentissage
- ✓ Le niveau d'étude des participants
- ✓ La localisation des participants

En ce qui concerne **l'apprentissage** on a eu recours à **deux méthodes** distinctes :

- Un groupe d'étudiants a reçu une formation préalable à l'utilisation du guide. Cette dernière consistait en une présentation de l'outil et une démonstration de son fonctionnement (séance d'une demi-journée).
- Un autre groupe d'étudiants a été appelé à utiliser le guide sans avoir reçu cette formation. Cela signifie qu'il n'a pu se baser que sur les outils d'apprentissage disponibles au sein du guide au cours du test : aide en ligne et certaines parties théoriques du mode « consultation ».

L'intérêt de cette approche était évidemment d'évaluer si des différences marquantes pouvaient être décelées entre les deux groupes sur les questions suivantes :

- Délais de mise en œuvre effective du guide en tant qu'outil de construction de plan d'action e-business (*learning curve*),
- Efficacité de l'acquisition des connaissances théoriques, techniques et méthodologiques.

L'intérêt de cette segmentation était bien entendu de tester l'efficacité des moyens d'apprentissages en ligne actuellement disponibles et, le cas échéant, de définir les principes de design d'une éventuelle aide complémentaire à l'utilisation.

Chaque participant, quel que soit son groupe d'appartenance, a néanmoins reçu un document présentant brièvement la marche à suivre pour participer au test (cfr. annexe 8).

L'autre critère important de segmentation de l'échantillon portait sur le **niveau d'étude** des participants, puisqu'il était partagé entre étudiants des 2e et 3e cycles. L'hypothèse sous-jacente était ici bien entendu que les participants du 3e cycle, de par leur expérience plus importante, éprouveraient moins de difficultés à comprendre et exploiter les concepts et méthodes développés au sein du guide.

L'objectif de cette segmentation était donc principalement de mieux cerner à quel **type de public-cible** s'adresse le guide en son état actuel et, au besoin, de définir les pistes de travail en vue de son adaptation au public des étudiants.

Enfin, le dernier critère portant sur **la localisation d'apprentissage** des participants, à savoir HEC LIEGE, l'IAG et Solvay, cherchait à infirmer ou confirmer des différences marquantes par rapport aux 3 institutions participant au test.

Organisation pratique du test

Le test a démarré au début du mois d'avril 2004 et les retours étaient attendus au plus tard le 15 mai 2004.

Il a été demandé à chaque étudiant de produire deux documents :

- ✓ Un plan d'action e-business concret (« rapport »). Pour ce faire, on leur a proposé une série d'études de cas inspirées de cas réels de PME wallonnes (cfr. annexe 9). En se « mettant dans la peau » des décideurs de l'entreprise, ils pouvaient alors créer un scénario e-business via la partie « questions-réponses » du guide, le parcourir entièrement, et produire le rapport opérationnel proposé par le guide. Notons que ce rapport pouvait être, au besoin, complété et/ou amendé par les utilisateurs par la suite.

- ✓ Un questionnaire d'évaluation relatif à l'utilisation « technique » du guide (interface, temps de réponse, qualité du graphisme, etc.) (cfr. annexe 5).

Les études de cas (cfr annexe 9) fournissent une série d'éléments pratiques qui sont autant de « contraintes » à prendre en considération lors de la construction du plan d'action. Pour les éléments non repris dans les études de cas, les étudiants pouvaient laisser libre cours à leur créativité, en se basant bien sûr sur les informations contenues dans la partie « consultation » du guide. Cette dernière fournit en effet tous les principes devant présider à la mise en œuvre d'une solution e-business réaliste et rentable pour une PME.

Chaque étudiant était donc appelé à faire preuve d'imagination et de réalisme dans toute une série de domaines (depuis l'expression des besoins de l'entreprise jusqu'au plan d'investissement en passant par la définition des solutions techniques). Bien entendu, cette démarche ne pouvait être fructueuse que si les concepts développés au sein du guide étaient d'abord **compris**, puis assimilés pour donner lieu à une **exploitation** sur des cas pratiques non connus à l'avance.

Concrètement, chaque étudiant a donc ouvert un compte sur le site « guide.awt.be » (système sécurisé par login/mot de passe). Ils pouvaient alors consulter l'outil et construire leur « scénario e-business » de manière libre.

En matière d'aide extérieure, nous avons retenu la solution de l'envoi d'e-mails aux personnes compétentes de l'AWT. Tout étudiant pouvait faire état des problèmes rencontrés (qu'ils soient purement techniques ou relatifs au contenu du guide) via ce canal. Pour ce qui est de l'évaluation par questionnaire, les étudiants pouvaient prendre contact directement avec les responsables de l'étude.

4.3.3. Analyse du contenu des rapports produits par les utilisateurs

Introduction

Le présent chapitre synthétise les résultats de l'analyse détaillée des rapports produits par les étudiants participant à l'étude. Il a pour but de mettre en lumière, de la manière la plus exhaustive possible, les forces et faiblesses du guide en tant qu'outil d'e-learning. En d'autres termes, il s'agit d'évaluer la capacité du guide, dans son état actuel de développement[3], à enseigner un certain nombre de concepts et méthodes relatifs à l'e-business. Le résultat du travail effectué par chaque utilisateur est matérialisé par un « rapport e-business ». L'étude approfondie du contenu de ces différents rapports permet de tirer d'importantes conclusions sur les plans de la **compréhension** et des capacités **d'exploitation** des concepts et méthodes enseignés. De même, lorsque des problèmes récurrents de compréhension et/ou d'exploitation sont observés, il est possible d'en tirer des enseignements quant aux forces et faiblesses des **méthodes d'apprentissage** offertes par le guide.
L'analyse des 38 rapports produits par les participants nécessitait l'établissement d'une série de **critères d'évaluation**. Ces derniers ont été définis comme suit :

- **Cohérence** : quel degré de cohérence existe-t-il entre les réponses apportées par l'utilisateur lors de différentes étapes de la réalisation de son scénario ? Quelle est la cohérence globale de la solution e-business qu'il propose par rapport aux besoins identifiés au début de l'analyse ?

  Ce critère permet d'évaluer le degré de compréhension global des concepts et de la méthode d'implantation proposée par le guide à différents niveaux : technique, organisationnel, économique.

- **Complétude** : a-t-on répondu à tout ou seulement partie des questions posées ?

  Ce critère montre quelles parties du guide ont été moins bien comprises ou jugées moins intéressantes par l'utilisateur.

- **Niveau de détail** : répond-on aux questions de manière complète et détaillée ou, au contraire, de manière très générale et synthétique ?

  Ce critère évalue directement le degré d'intérêt porté par l'étudiant à telle ou telle partie du guide, mais aussi son niveau de compréhension des concepts et méthodes.

- **Créativité** : les solutions et réponses proposées sont-elles originales ou de simples copies des exemples repris au sein du guide ?

[3] Une présentation synthétique du guide et de son fonctionnement est reprise en annexe 6.

Ce critère est un excellent indicateur non seulement de la compréhension de la théorie contenue dans le guide, mais aussi et surtout de la capacité de l'utilisateur à généraliser les connaissances fraîchement acquises et à les exploiter dans un contexte différent de celui décrit dans la partie théorique du guide.

- **Type de langage utilisé** : un langage informatique spécialisé est-il utilisé ou pas ?

Ce critère renseigne essentiellement sur le background informatique de l'utilisateur et sur sa capacité à assimiler rapidement les termes employés dans le guide.

- **Transposition organisationnelle** : jusqu'à quel point l'utilisateur a-t-il tenu compte des spécificités organisationnelles des entreprises décrites dans les cas proposés et a-t-il été capable de transposer les notions apprises via le guide aux cas en question ?

Ce critère particulier, qui peut de prime abord paraître aussi difficile à utiliser qu'à définir, a été introduit afin d'évaluer certains outils pédagogiques utilisés par le guide. Il s'agit essentiellement des diagrammes de flux qui aident à la compréhension des étapes de design organisationnel et technique. Ces schémas constituent en fait le cœur même de chacun des scénarios proposés par le guide et leur bonne compréhension par l'utilisateur est capitale. Comme on le verra ci-dessous, ce critère s'est finalement révélé particulièrement utile pour l'analyse.

Parallèlement à l'analyse des rapports, une étude de l'utilisation du guide par le public[4] a été réalisée à partir des données enregistrées sur le serveur. Les informations suivantes ont été collectées :

- Type d'utilisateur (entreprise hors secteur TIC, entreprises du secteur TIC et consultants publics ou privés, étudiants, grand public)
- Fréquence de consultation / utilisation du guide
- Nombre de scénarios créés via le mode questions / réponses
- Contacts des utilisateurs avec l'AWT (ne sont prises en compte ici que les éléments portant sur le fond et la structure du guide)

Ces données constituent une intéressante base de comparaison, d'autant plus qu'elles permettent d'envisager les comportements de publics différents de ceux sélectionnés dans le cadre de l'étude.

Analyse du contenu

Nous proposons de présenter les résultats de l'analyse dans l'ordre des critères d'évaluation listés précédemment. Lorsqu'il y a lieu, des comparaisons sont établies avec la population des utilisateurs « publics » du guide. Un tableau récapitulatif des principaux problèmes rencontrés clôture ce point.

1. Cohérence

De graves problèmes de cohérence ont été détectés dans seulement 5 des 38 rapports analysés et des problèmes mineurs dans 6 autres cas.

La plupart du temps, ces problèmes concernent **l'adéquation de la solution technique** retenue par rapport aux besoins de l'entreprise. Les utilisateurs, après avoir consulté le cas, identifient tous assez clairement les besoins de l'entreprise décrite (opportunités et faiblesses).

[4] Le guide de l'e-business compte actuellement plusieurs centaines d'utilisateurs provenant d'horizons très divers.

Par contre, lorsqu'ils parviennent à l'étape de définition de la solution technique censée répondre à ces besoins, on constate que certaines difficultés se posent : la technique déployée soit ne présente pas les fonctionnalités requises, soit est disproportionnée par rapport aux besoins en question.

Il est intéressant de relever que ces problèmes de cohérence concernent surtout les **étudiants du 2e cycle**. Aucune différenciation n'a par contre pu être établie entre les étudiants « formés » et les autres.

Différentes interprétations, non mutuellement exclusives, peuvent être avancées :

- les étudiants du 3e cycle, disposant d'une expérience pratique plus importante, sont mieux à même de dimensionner correctement leurs projets et ont une meilleure idée des capacités réelles des technologies utilisées.
- Parcourir l'ensemble d'un scénario du guide de l'e-business est un processus qui peut se révéler long et assez fastidieux, surtout si on cherche à le faire « d'une seule traite »[5]. Chacune des étapes du guide fait en effet appel à des concepts nombreux et différents des précédents. On peut donc raisonnablement supposer qu'un phénomène de « saturation cognitive » apparaît au bout d'un certain temps d'apprentissage continu. En d'autres termes, dans ses efforts pour assimiler et exploiter les notions relatives à, par exemple, l'étape de design technique, l'utilisateur a tendance à n'accorder qu'un faible degré de priorité aux notions apprises précédemment et, en quelques sortes, « oublie » pour quels motifs il est en train de planifier l'installation d'une technologie dans l'entreprise.

De manière intéressante, ces considérations ont été confirmées par certains utilisateurs professionnels[6] du guide. Ces derniers considèrent en effet que pour un « non-initié » de l'e-business, une utilisation judicieuse de l'outil requiert un processus « d'essais et d'erreurs » et une assimilation progressive des informations. Ce temps d'apprentissage assez long est malheureusement parfois peu compatible avec leurs occupations professionnelles principales.

En positif, on soulignera que 27 rapports étaient exempts de problèmes de cohérence, ce qui implique que tant les principaux concepts que la méthode enseignée ont été correctement assimilés par plus de deux participants sur trois.

En résumé, on peut conclure de cette partie de l'analyse que le guide, en son état actuel, est un outil qui facilite l'apprentissage de l'e-business et la prise de décision à condition d'y consacrer du **temps** et d'en faire un usage **progressif**. Ce constat n'a en fait rien d'étonnant, la cible initiale du guide étant constituée de professionnels dont le métier est le conseil aux PME en matière d'e-business.

2. Complétude

Seuls trois rapports présentaient des problèmes – au demeurant mineurs – à ce niveau. Il faut dire que le mode de fonctionnement du guide rend l'hypothèse d'un « oubli de réponse » hautement improbable et que les participants présentaient un degré assez élevé de motivation.

---

[5] Nous ne disposons malheureusement pas d'informations fiables quant à la manière dont les étudiants ont géré leur participation au test. Il semble clair que certains ont préféré « digérer » l'information de manière progressive en parcourant le scénario en plusieurs étapes, tandis que d'autres ont adopté un mode d'apprentissage et d'usage plus « linéaire ».

[6] Il s'agit ici de commentaires émanant de cadres et décideurs issus de PME wallonnes qui n'ont pas l'informatique pour activité principale.

On peut néanmoins souligner que, de manière très positive, pratiquement aucune question n'a été incomprise au point de générer une totale absence de réponse. Les notions, concepts et méthodes présentes dans la partie « consultation » du guide apparaissent donc comme **suffisantes** pour une compréhension – au moins générale – de sa partie interactive.

Lorsque des problèmes se posent, il s'agit systématiquement de zones de textes libres où les étudiants devaient décrire, par exemple, des modifications survenant aux activités existantes de l'entreprise considérée. De manière attendue, seuls des étudiants du 2e cycle semblent avoir éprouvé des difficultés, que l'ont peut sans trop de risques attribuer à leur manque d'expérience pratique en entreprise.

Plus intéressante est sans aucun doute l'opinion des utilisateurs « publics ». Outre le problème récurrent du temps nécessaire pour parvenir au bout d'un scénario complet et adéquat, certains d'entre eux (en l'occurrence des consultants) ont pointé le doigt sur la difficulté qu'il y avait à saisir ce que l'on attendait exactement de l'utilisateur confronté à certaines zones de texte libre. On peut attribuer ce problème au fait que l'utilisateur n'a, lors de son premier usage du guide, aucune idée de la forme du rapport final et donc, hésite quant à la formulation et au volume des informations qu'il doit encoder.

Il semble cependant difficile de tirer des conclusions générales à partir de ces éléments. Tout au plus se bornera-t-on à constater – mais il s'agit là d'une énoncé qui se vérifie pour n'importe quel outil d'apprentissage – que l'utilisation fructueuse du guide requiert un degré assez élevé de **motivation** de la part de son utilisateur. En outre, il semble que l'aide en ligne devrait intégrer une présentation plus détaillée du **résultat final** attendu (en l'occurrence, des exemples de rapports opérationnels complets). Cet enseignement semble, en bonne logique, pouvoir **s'étendre à tout outil d'e-learning**.

3. Niveau de détail

En raison des conditions particulières de l'étude, ce critère renseigne beaucoup plus sur le niveau de compréhension de l'utilisateur que le précédent.

Quatre rapports pouvaient être qualifiés de « minimaux », contenant des réponses assez courtes et générales et 16 autres présentaient des carences, au moins sur certaines parties du scénario. C'est donc **plus de la moitié** des rapports analysés (20 sur 38) qui ont mis en lumière ce type de problèmes.

L'absence de réponses détaillées concerne plus les étudiants de 2e que de 3e cycle, mais la différence n'est pas réellement significative. De même, on ne constate aucune différence entre les étudiants « formés » et les autres.

Différentes interprétations peuvent être avancées :

- On se retrouve sans doute confronté à un problème de « saturation » dans l'apprentissage : aux efforts de compréhension des concepts et méthodes, viennent se juxtaposer trop rapidement des efforts d'exploitation. Répétons que le parcours complet d'un scénario est long et peut se révéler ardu pour un « novice ». Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'un phénomène de lassitude s'installe au bout d'un certain temps et nuise à la qualité des réponses encodées.
- Les étudiants éprouvent des difficultés à « concrétiser » le contenu du guide. En dépit des schémas et exemples pratiques, il semble que l'écart entre les notions présentées et le « monde réel » reste important pour bon nombre d'entre eux.
- Le niveau de formation préalable de certains étudiants dans les matières informatiques et télécoms s'avère insuffisant pour s'immerger totalement dans une problématique

e-business. Pour intéressante qu'elle soit, cette hypothèse est non-suffisante pour expliquer l'ensemble des carences relevées, dans la mesure où la majorité des étudiants avaient bénéficié de formations dans le domaine au cours de leur cursus universitaire.
- Le degré de motivation de l'utilisateur conditionne fondamentalement le niveau de détail qu'il apportera à ses réponses.

Cette dernière hypothèse appelle naturellement un commentaire. Les rapports les plus détaillés ont été produits par des participants qui étaient effectivement confrontés, dans la vie courante, à un questionnement sur l'opportunité du passage à l'e-business, soit de manière directe (étudiants de 3e cycle), soit de manière indirecte (étudiants de 2e cycle). En d'autres termes, il en va de l'usage du guide de l'e-business comme pour tout autre outil de formation – à distance ou non : **l'envie d'apprendre (ou la nécessité) rend le processus d'apprentissage plus efficace**.

Il ne s'agit pas là d'une conclusion surprenante, mais elle se trouve ici largement confirmée pour un outil d'e-learning, d'autant plus que les statistiques d'utilisation du guide par le « public » désignent un phénomène comparable. Conformément à ses objectifs initiaux, les utilisateurs les plus intensifs du guide sont en effet les **entreprises de consultance** et les **organismes de développement économique**, soit des entités dont l'activité, par nature, est enrichie et facilitée par l'usage du guide.

En résumé, le guide de l'e-business apparaît, en son état actuel, comme un outil surtout apprécié par les **professionnels** et les personnes effectivement confrontées à la problématique du **passage à l'e-business**. Par contre, outre le problème de la motivation, son utilisation comme outil d'e-learning à destination d'une population estudiantine « classique » reste handicapée par les **éléments suivants** :

- Le volume de notions à assimiler, parfois en des laps de temps très courts et sur un mode trop « linéaire »,
- La nécessité de disposer de certains prérequis informatiques et télécoms[7]
- La nécessité de disposer de certains prérequis économiques et organisationnels[8]

4. Créativité

Sept des 38 rapports apportaient une solution e-business originale aux besoins exprimés dans le cas. Par « originale », il faut entendre que les participants ne se sont pas contentés d'adapter le modèle proposé dans le guide au cas traité, mais ont défini une solution alternative. Dans six de ces sept cas, la solution évoquée était techniquement viable et bien dimensionnée par rapport aux besoins. Environ un participant sur six a donc fait preuve non seulement d'une excellente compréhension des notions enseignées par le guide, mais aussi d'une capacité d'exploitation des notions assimilées suffisante pour « inventer » une solution réaliste au problème posé.

En outre, 14 rapports sur 38 présentaient des éléments de créativité intéressants sur certaines parties du scénario (notamment en matière de réorganisation du travail au sein de l'entreprise ou de définition d'opportunités supplémentaires offertes par l'e-business).

Seuls 4 rapports manquaient de créativité au point de rendre la solution e-business totalement inadaptée au problème posé : il ne s'agissait, en l'essence, que de « copies » des solutions

---

[7] Le guide comporte cependant de nombreux liens vers des fiches techniques, des définitions, des sites extérieurs, etc. Mais leur consultation ne fait bien entendu qu'ajouter à la masse des informations à assimiler par l'utilisateur.
[8] La population-test était composée d'étudiants en gestion, mais ne pas avoir l'expérience du fonctionnement d'une organisation reste à l'évidence un handicap pour l'utilisation fructueuse du guide.

évoquées au sein du guide, ce qui semble indiquer d'importants problèmes, sinon de compréhension, du moins d'exploitation des acquis.

On retrouve ici une différence assez nette entre étudiants du 2e et du 3e cycle : ces derniers semblent généralement plus à même d'imaginer des solutions alternatives ou de proposer des amendements aux concepts présentés dans le guide. L'effet « expérience » semble donc à nouveau jouer à plein. En revanche, on n'observe toujours pas de différence marquante entre les étudiants « formés » et les autres.

On ne sera pas surpris d'apprendre que les six rapports « innovants » étaient également évalués très positivement par rapport aux autres critères – notamment celui du niveau de détails.

Différentes constatations s'imposent au niveau de la créativité :

- Le fait de pouvoir aisément « concrétiser » le contenu du guide constitue un atout majeur pour la définition de solutions originales. L'expérience du fonctionnement d'une organisation et des outils d'e-business est donc un « plus » très important lors de l'utilisation du guide.
- La motivation de l'utilisateur est un autre atout important en la matière : la confrontation à un problème concret facilite la mise au point de solutions à la fois originales et réalistes.
- Le guide, en son état actuel, ne dispose pas d'outils spécifiquement dédiés à la stimulation de l'exploitation des acquis par l'utilisateur. Cet état de fait rend son utilisation fructueuse (tant comme outil de prise de décision que comme outil d'e-learning) trop fortement dépendante des deux facteurs cités ci-dessus (expérience et motivation).

En résumé, le guide, pour être utilisé avec succès auprès d'un public estudiantin « classique », manque de certains outils susceptibles tant de **concrétiser son objet** que de **stimuler la créativité** de ses utilisateurs. Des aménagements comme l'augmentation du nombre d'exemples tirés de cas réels, des liens vers des cours de gestion et/ou vers des témoignages d'entreprises pourraient s'avérer particulièrement utiles à ce niveau. Enfin, on peut également envisager l'adjonction **d'exercices** de taille limitée sur certaines parties du guide, permettant à l'utilisateur de « fixer » ses connaissances au fur et à mesure de son parcours.

5. Type de langage utilisé

Le type de langage utilisé au sein des rapports indiquait en général un niveau de connaissances très satisfaisant en informatique et télécoms de la part des participants. Un seul rapport témoignait de carences marquées à ce niveau et seulement deux faisaient usage d'un « jargon informatique » assez poussé, indiquant immanquablement des utilisateurs passionnés et complètement immergés dans l'univers informatique.

Ce résultat confirme donc le bon background informatique de la population-test qui pourtant, rappelons-le, était exclusivement constituée d'étudiants en gestion. Il semble néanmoins qu'il en aille autrement sur le plan de la terminologie propre à l'e-business[9] : certains concepts-clés n'ont à l'évidence pas été très bien assimilés par un nombre limité de participants (6 cas sur 38). En outre, le fait que les termes propres au domaine étudié soient correctement utilisés

[9] Il s'agit le plus souvent de termes managériaux se situant à la frontière entre le vocabulaire informatique et celui propre à la gestion.

dans le rapport ne signifie pas que les utilisateurs n'ont dû faire aucun effort pour se les approprier ![10]

L'adjonction au glossaire du guide de **termes non-techniques** semble donc s'imposer afin d'améliorer l'efficacité du guide en tant qu'outil d'apprentissage. La pertinence de cette conclusion a de plus été confirmée par plusieurs contacts pris avec des utilisateurs « publics » du guide.

6. Transposition organisationnelle

Pour rappel, ce critère a été introduit dans le but d'évaluer certains outils pédagogiques utilisés par le guide, comme les diagrammes de flux.

S'il n'y a aucune influence notable de la formation préalable à ce niveau, c'est sans doute sur ce critère que la différence se marque le plus entre étudiants des 2e et 3e cycles. En effet, les problèmes de compréhension et de capacité d'exploitation des schémas se retrouvent quasi-exclusivement chez les premiers cités (8 cas sur 9).

Cette constatation autorise à approfondir quelque peu les commentaires faits précédemment au sujet du rôle de l'expérience dans l'utilisation fructueuse de l'outil. En effet, les étudiants du 2e cycle, qui par définition ne peuvent avoir qu'une expérience très limitée de la vie en entreprise (ou dans une autre organisation), sont en fait obligés de réaliser un **double effort intellectuel** lorsqu'ils sont confrontés à un diagramme de flux.

Dans un premier temps, il s'agit pour eux de **concrétiser** les flux représentés sur le diagramme ou, pour le dire très simplement, de faire « coller » une réalité concrète sur chacune des flèches symbolisant les flux d'informations. Cette démarche peut s'avérer délicate, surtout lorsque le niveau d'abstraction du schéma est élevé (par exemple, lorsque les échanges d'informations entre le département « gestion de stocks » et celui des approvisionnements sont représentés par une flèche à double sens).

Dans un deuxième temps seulement, il s'agira pour l'étudiant **d'associer** aux différents flux d'informations les fonctionnalités de différents systèmes de communication informatiques (ce qui constitue bien sûr l'objectif réel du schéma).

La plupart du temps, une personne ayant une bonne expérience de la vie en entreprise n'éprouvera guère de difficultés à associer une réalité concrète aux flux d'informations et donc, pourra directement consacrer ses efforts de compréhension à la deuxième étape du processus d'assimilation du schéma.

En conséquence, on peut donc affirmer que le guide, en son état actuel, est surtout facile d'accès pour un professionnel du domaine ou, à tout le moins, pour une personne disposant d'une **expérience substantielle du fonctionnement d'une entreprise**. Ce fait a été pleinement confirmé par les utilisateurs habituels du guide – qu'il s'agisse de consultants en e-business ou de PME utilisatrices des TIC, pour qui les notions nécessaires à la bonne compréhension du guide sont des acquis de longue date.

[10] Pour de plus amples informations sur la compréhension des termes utilisés au sein du guide par les étudiants, on se reportera utilement au chapitre précédent, présentant les résultats de l'analyse des questionnaires d'évaluation.

On trouve ici non seulement la confirmation, mais aussi sans doute une bonne part de l'explication de l'effet « expérience préalable » que nous avons évoqué tout au long de l'analyse. Les efforts visant à adapter la structure et le contenu du guide pour un public-cible de type estudiantin (2e cycle) devront donc inévitablement tenir compte de ce paramètre crucial.

7. Analyse transversale

Une autre approche analytique possible consistait à déterminer si chaque participant avait ou non tendance à « accumuler les problèmes » au sein de son rapport.

Sans surprise, on observe que de manière quasi-systématique, ce sont les mêmes étudiants qui éprouvent des difficultés en termes de cohérence, de niveau de détail et de transposition organisationnelle.

Cette constatation désigne sans équivoque d'importants problèmes d'assimilation des notions et méthodes proposées par le guide – et, partant, des difficultés plus grandes encore au niveau de l'exploitation.

Néanmoins, il faut souligner que ce cas extrême ne concerne que 4 participants sur les 38 composant l'échantillon, ce qui permet d'affirmer que, globalement, les notions contenues dans le guide ont été assez correctement assimilées[11].

8. Tableau récapitulatif des résultats

	Problèmes relevés		
	majeurs	mineurs	**Facteurs discriminants**
Cohérence	5	6	expérience préalable, volume d'informations à assimiler
Complétude	-	3	motivation, absence d'exemple de résultat final
Niveau de détails	4	16	volume d'informations à assimiler, motivation, formation et expérience préalables
Créativité	4	13	expérience préalable, motivation, absence d'outils stimulant la créativité
Langage	1	3	terminologie e-business
Transposition	9	5	expérience préalable

[11] L'idéal aurait été de disposer d'un échantillon beaucoup plus important et d'informations détaillées sur les participants, ce qui aurait permis l'établissement de « profils » d'utilisateurs. Ce travail dépassait bien sûr largement le cadre de la présente étude.

Conclusions

La première conclusion qui s'impose est, à l'évidence, que la segmentation a priori entre étudiants « formés » et « non-formés » ne s'est pas avérée pertinente. Rien n'indique que la formation préalable ait donné un quelconque avantage à ce groupe d'étudiants, tant en termes de délais de mise en œuvre du guide que d'acquisition de connaissances. Sans doute faut-il voir ici l'impact de la bonne compréhension de l'interface du guide par la plupart des utilisateurs (cfr. chapitre précédent).

Par contre, la segmentation selon le **critère « niveau d'étude »** a permis de dégager une série de constatations, d'hypothèses et de pistes de travail que nous développerons dans les conclusions générales de ce rapport (point 6).

De manière globale, on relèvera que bien que n'ayant pas été conçu à la base à destination d'un public d'étudiants, le guide s'est révélé un outil d'apprentissage utile et compréhensible pour la plupart des participants au test. Son **évolution** vers un véritable outil d'e-learning semble donc parfaitement réalisable.

4.3.4. Analyse du contenu des questionnaires d'évaluation fournis par les utilisateurs

L'enquête de satisfaction est l'outil idéal et important pour recueillir de manière objective l'avis des participants sur l'expérience qu'ils ont vécue. On sait qu'une personne mécontente a tendance à communiquer beaucoup plus sur son insatisfaction qu'une personne contente ne le fait sur sa satisfaction.

Ces remontées permettent d'identifier des priorités d'amélioration et de les hiérarchiser pour agir efficacement sur les sources d'insatisfaction.

Cette phase a été conduite par le biais d'une grille d'évaluation (voir annexe 10) articulée autour de différentes problématiques directement liées aux objectifs du test.

Elaboration de la grille d'évaluation :

L'outil d'évaluation a été élaboré par l'équipe du CVG : il met en évidence les critères d'évaluation pertinents validés auprès des membres de l'AWT. La grille a été testée auprès de 3 étudiants pour en vérifier la compréhension. Dans la formulation des questions, nous avons voulu utiliser des mots simples et clairs, employés par la population interrogée : les questions sont courtes, avec un thème abordé à la fois.

La grille d'évaluation a été ensuite numérisée et placée sur le site de l'AWT dans la section apparaissant à la fin du processus de production de rapport.

La grille comporte 57 questions fermées et 6 questions ouvertes réparties dans 11 grands volets d'évaluation. Les éléments à évaluer sont les suivants :

- ***Partie 1 - Objectifs***
  - sont-ils identifiés, compris, en phase avec les besoins et attentes des utilisateurs ?
  - sources de satisfaction et d'insatisfaction

- ***Partie 2 - Crédibilité du concepteur***
  - crédibilité et notoriété du concepteur

- ***Partie 3 - Public cible***
  - identification du public cible par rapport aux objectifs

- ***Partie 4 - Contenu***
  - Compréhension, utilité, structure, langue de rédaction et niveau de détail du contenu
  - En adéquation aux objectifs ?
  - Diversité de la stratégie pédagogique (surcharge cognitive, unités d'apprentissage logiques)
  - Identification de la bibliographie, des sources documentaires et du glossaire des termes spécifiques
  - Interactivité du processus d'apprentissage (pertinence des illustrations, schémas et graphiques)

- ***Partie 5 - Stratégie pédagogique***
  - Diversification des stratégies pédagogiques et adéquation aux objectifs poursuivis
  - Individualisation et rythme de l'apprentissage
  - Efficacité des méthodes pour susciter l'intérêt (ajout de nouveaux outils ?)

- ***Partie 6 – Interactivité***
  - contrôle du cheminement
  - interaction dans le menu et par formule à remplir
  - feedback

- ***Partie 7 – Navigation***
  - Clarté du site
  - Efficacité de la barre de navigation
  - Retour au menu principal
  - Efficacité des liens hypermédias et hypertextes

- ***Partie 8 - Graphisme***
  - Uniformité des pages-écran
  - Rapidité des téléchargements et lisibilité à l'impression des pages-écran
  - Choix des couleurs

- ***Partie 9 - Evaluation technique***
  - Mémorisation de l'adresse Web
  - Temps de transfert des pages-écran

- ***Partie 10 - Appréciation générale***
    - Points forts et faibles
    - Améliorations possibles
    - Lassitude lors de l'apprentissage et outils permettant de l'atténuer

- ***Partie 11 – Profil des utilisateurs***
    - Niveau de formation
    - Connaissance du sujet
    - Campus

Taux de réponse

Un appel à participation a été lancé sur les trois campus et cinquante étudiants ont été retenus de façon aléatoire. Chacun recevait 50€ à la remise des 2 documents (rapport et évaluation). 38 personnes ont répondu à cette exigence, 3 ont rencontré des problèmes techniques, les autres ayant été empêchés pour diverses raisons.

Statistiquement, un échantillon inférieur à 50 personnes ne peut être considéré comme représentatif. La vigilance du lecteur est demandée quant à la représentativité des résultats et leur généralisation à l'ensemble de la population.

Afin de permettre aux participants de faire part de leurs préoccupations, des cases « commentaires libres » étaient disponibles pour 45 questions. 30 personnes ont profité de cette possibilité: les commentaires se trouvent en-dessous de chaque question dans le rapport complet en annexe 11.

Analyse du contenu

Pour chaque partie énumérée au paragraphe précédent nous détaillerons d'abord la satisfaction transversale entre tous les participants pour ensuite aborder les analyses par strates (2ième et 3ième cycles) et s'il y a lieu, par niveau de formation préalable (coaching ou non) (cfr point 4.3.2).

Le taux de satisfaction générale est plutôt positif. Néanmoins, dans toute étude de satisfaction, un critère qui atteint la satisfaction de 8 personnes sur 10 ne doit pas être considéré comme une fin en soi. Il s'agit plus communément des taux moyens qui amènent des améliorations absolument nécessaires pour accroître la satisfaction. Cette remarque prévaut pour l'ensemble des questions pour lesquelles lorsqu'on additionne les valeurs des modalités « suffisamment et parfaitement » de l'échelle proposée, on atteint rarement 80%.

- ***Partie 1 - Objectifs***

On peut avancer que les objectifs sont ***identifiés et compréhensibles***. Les premiers résultats pointent certaines carences au niveau de la formulation des compétences à acquérir (Q3). Si l'on considère les 2 segments par niveau d'étude, on constate de légères différences de perception de la satisfaction. Les étudiants du 3ième cycle perçoivent davantage les objectifs ainsi que les compétences à acquérir.

Dans les commentaires, on voit apparaître la question de savoir si l'outil e-business est davantage informatif (définir une stratégie e-business et en dégager les éléments importants; poser des questions auxquelles on ne pense pas systématiquement) ou tourné vers l'aide à la mise en place de solutions e-business (partie "décision" dans le rapport). Cette constatation

nous amène à recommander une meilleure présentation des objectifs dans les deux parties du guide e-business.

Certains mentionnent que les objectifs poursuivis pourraient être encore mieux perçus si l'on y associait des exemples réels vécus par des entreprises.

La majorité des étudiants considère que des **pré-requis** sont nécessaires pour pouvoir tirer parti de l'expérience Cette opinion est davantage partagée par le 3ième cycle.
Les pré-requis évoqués dans les commentaires sont d'ordre :

- *Management général* - comptabilité analytique, comptabilité (bilan, prévisions,...), Finance, SIM (système d'information marketing), marketing et droit
- *Technique* - vocabulaire e-business et connaissance Internet (fonctionnement des réseaux, modes de paiement en ligne, EDI, hardware, software)
- *Organisationnel* - comment implémenter un projet TIC.

▪ ***Partie 2 - Crédibilité du concepteur***

L'AWT ne jouit pas distinctement d'une notoriété auprès des participants et elle est moindre auprès du 2ième cycle. Malgré tout, elle est crédible aux yeux de tous et particulièrement auprès du 3ième cycle. Cette crédibilité peut provenir de deux niveaux :

- ✓ (de droit) organisme régional public
- ✓ (de fait) professionnalisme dans conception du guide tant sur la forme que sur le fond, traduite au travers de l'expérience e-learning. Le guide donne une impression de qualité !

▪ ***Partie 3 - Public cible***

Le public cible est suffisamment défini mais le contenu semble moyennement adapté à ce dernier ; cet avis est davantage partagé par le 2ième cycle.

A la question de savoir quel est ce public, les participants listent les possibilités suivantes :

- ✓ jeune entreprise innovatrice
- ✓ dirigeants de PME wallonnes désireuses de s'informer ou de se lancer dans l'e-business
- ✓ consultants e-business (public averti)
- ✓ tout le monde et n'importe qui.

Ceci nous porte à dire que la cible doit être beaucoup mieux définie (PME, consultants, TPE,…). Le contenu du site ne s'adapte pas nécessairement aux petites entreprises familiales ne disposant pas de connaissances suffisantes en management et en e-business. Dans ce cas, les scénarios (trop complexes) seront probablement difficiles à compléter et nécessiteront le recours à un consultant, voire à un conseiller téléphonique.

- ***Partie 4 - Contenu***

Le contenu est ***compréhensible, en adéquation*** avec les objectifs poursuivis et fortement ***détaillé*** (parfois le niveau de détail est trop dense).

Il est perçu comme ***utile*** (mais se pose la question pour qui ? dans le cadre des études, pour la PME, pour le consultant), phénomène davantage marqué auprès du 3ième cycle puisque 8 personnes sur 10 en reconnaissent l'utilité (fiches techniques et explicatives sont très utiles et très bien réalisées).

A noter que la satisfaction est supérieure à 80% pour les trois questions suivantes :

- ✓ la question relative à l'organisation cohérente du contenu (Q 14) (la séparation entre consultation (théorie) et construction des scenarii est très claire ; les étapes sont bien détaillées, organisées et enchaînées) ;
- ✓ celle ayant trait à la modularisation de l'apprentissage en unités logiques (Q 16) (le concept des scenarii est vraiment efficace);
- ✓ et de façon encore plus marquée pour la satisfaction relative à la langue utilisée dans la rédaction (français correct).

En revanche, la satisfaction est la plus faible pour la question relative à la **surcharge cognitive** (Q 15) entraînée par la succession de pages surchargées en explications et informations et non suffisamment aérées.

C'est le cas aussi pour la question relative à la présence d'une bibliographie et de sources documentaires (Q 17). Le 2ième cycle a davantage perçu l'existence d'une bibliographie et de sources documentaires.
Il manque de liens vers :

- ✓ certains sites explicatifs,
- ✓ des sites vers lesquels se tourner dans la recherche d'informations spécifiques (notamment au niveau des coûts)
- ✓ des acteurs intéressants du marché
- ✓ des références d'ouvrages.

La plupart ont perçu l'existence d'un glossaire des termes spécifiques (aide très intuitive).

L'avis est plus mitigé en ce qui concerne le recours à un jargon dans la rédaction (Q 19). Pour la moitié, c'est le cas (jargon de l'e-business, vocabulaire parfois trop technique et explications trop longues, plusieurs lectures étant nécessaires pour la compréhension) et pour l'autre l'inverse est vrai (compréhensible, aide en ligne précieuse).

- ***Partie 5 - Stratégie pédagogique***

En ce qui concerne les activités d'apprentissage et exercices proposés, ils sont perçus comme **en adéquation** avec les objectifs poursuivis et le nombre d'activités est bien adapté.

Par contre la satisfaction est particulièrement **faible** pour la question relative à la **diversité** des stratégies pédagogiques (Q 23), **l'individualisation** de l'apprentissage (Q 24) et l'**efficacité** des méthodes pour susciter l'intérêt (Q 28). L'expérience n'envisage pas tellement la diversité des situations des PME et les propositions restent plutôt neutres. L'individualisation apparaît

peut-être au niveau du rythme mais pas tellement au niveau de la structure prenant la forme d'une trame à suivre à tout prix.

Le rythme d'apprentissage est jugé moyennement réaliste (certains estiment que le processus est trop long et fastidieux).

L'avis est mitigé en ce qui concerne l'ajout de nouveaux outils multimedia : certains pensent qu'il y a trop de textes et pas assez de dessins préférables à de long discours pour éclairer la situation (vidéos, témoignages d'entreprises, …). D'autres pensent que cet ajout n'apporterait pas de contribution significative à l'apprentissage (ne pas alourdir encore par des vidéos ou des animations).

- ***Partie 6 – Interactivité***

Pas de tergiversation pour ce critère : les étudiants contrôlent parfaitement leur cheminement dans le guide.
La satisfaction est plus importante pour les interactions générées par le menu que pour celles des formulaires à remplir.

Peu de personnes ont en fait reçu du feedback, sinon en cas de problèmes techniques ou de non compréhension des attentes. Dans ces cas, la réponse des coachs a été rapide.

- ***Partie 7 – Navigation***

Dès l'entrée sur le site, le plan paraît clair ainsi que les choix proposés dans les menus. La barre de navigation est suffisamment détaillée et est perçue de façon homogène sur l'ensemble des pages.

Les participants savent exactement où ils se trouvent sur le site dans chaque page-écran et le retour vers le menu principal ne pose pas de problème.

Les liens hypermedia et hypertextes sont parfaitement efficaces pour plus de la moitié des participants (les liens s'ouvrent dans une page indépendante).

Néanmoins, certains expriment le besoin de disposer de davantage de liens. Le retour à partir de ces liens vers la page de base fonctionne correctement.

- ***Partie 8 - Graphisme***

Tous s'accordent à dire que le graphisme des pages-écran est uniforme (pas trop chargé, agréable à la vue, ayant recours à deux couleurs séparées pour la consultation et les scenarii). La mise en page facilite suffisamment voire parfaitement la lecture. Les pages-écran sont rapidement téléchargeables même avec un modem de 56k.

Les pages-écran sont lisibles à l'impression même si tous ne semblent pas avoir eu l'opportunité d'imprimer. L'adresse Web du site est facile à retenir pour la majorité. Le temps de transfert des pages-écran est adéquat.

- ***Partie 9 - Evaluation technique***

Les participants ont principalement travaillé avec un équipement informatique de type Pentium III (suivi de Pentium II) avec Explorer comme navigateur, majoritairement avec des connections ADSL.

- ***Partie 10 - Appréciation générale***

60% des participants ont ressenti de la ***lassitude*** lors du processus d'apprentissage. Elle peut être attribuée à plusieurs facteurs :

- ✓ Longueur du processus ;
- ✓ Exigence de concentration élevée ;
- ✓ Redondance dans le questionnement ;
- ✓ Difficulté des questions ;
- ✓ Scenarii peu réalistes du fait de l'absence de données (notamment chiffrées...).

Selon eux, cette lassitude pourrait être atténuée par les dispositifs suivants :

- ✓ Apporter plus d'interactivité (sons, animations, ...) ;
- ✓ Orienter les réponses en proposant des listes de choix en remplacement des questions ouvertes ;
- ✓ Proposer des mini rapports à certaines étapes et un rapport plus complet à la fin ;
- ✓ Offrir la possibilité de passer les matières connues ;
- ✓ Recourir à des scenarii mieux encadrés, plus personnalisés ;
- ✓ Informer sur la longueur du travail à encore effectuer.

Les points ci-dessous ont été considérés comme **points forts** (les réponses aux questions ouvertes ont été regroupées par thème et classées par fréquence de citation) :

- ✓ Structuration logique, claire et modularisée ;
- ✓ Convivialité - facilité d'utilisation ;
- ✓ Exhaustivité (mine d'informations, aborde tous les aspects de l'e-business) ;
- ✓ Pertinence (pose les bonnes questions, précision des facteurs pris en compte) ;
- ✓ Interactivité et flexibilité (permet de modifier ou créer une variante dans le scénario) ;
- ✓ L'aide en ligne ;
- ✓ Navigation aisée.

Les **points** suivants sont perçus comme étant **susceptibles d'améliorations :**

- ✓ nécessité de connaissances préalables ;
- ✓ manque d'encadrement dans la partie scénario ;
- ✓ longueur du scénario (trop de textes) et "lourdeur" des tâches à effectuer ;
- ✓ rapport décevant (trop peu personnalisé. Il ne constitue qu'une base dans la réflexion des PME et n'apporte aucune réelle activité de conseil) ;

- ✓ difficulté de réponse aux questions (trop pointues ou dont les réponses sont très vagues) ;
- ✓ rythme de progression (pas assez de détente accordée à l'utilisateur) ;
- ✓ manque de personnalisation en fonction des attentes des participants ;
- ✓ légèreté de la partie financière (nécessité de ratios complémentaires ; améliorations possibles au niveau du business plan (entrer séparément les données pour chacune des années (n, n+1,n+2, …), privilégier la valeur actuelle nette plutôt que le « break even point ») ;
- ✓ manque de références utiles (business plan notamment) ;
- ✓ monotonie et impression de non interaction ;
- ✓ rentabilité de l'investissement temps pour la société ;
- ✓ rigidité de la structure ;
- ✓ complexité du langage (vocabulaire parfois trop technique) ;
- ✓ fermeture obligatoire de la session (oubli systématique) ;
- ✓ manque de support papier (plus agréable à lire et plus facile à assimiler).

Les **mesures correctives** proposées sont les suivantes :

- ✓ Déterminer la cible et les capacités requises pour procéder aux scenarii ;
- ✓ Envisager des pré-requis (connaissance, documents, business plan,...) ;
- ✓ Raccourcir le scénario (réduire les étapes qui donnent l'impression qu'on se répète) ;
- ✓ Individualiser les types de scenarii (court, développé et enfin expert) : l'utilisateur peut approfondir ses analyses suivant son degré d'exigence avec pour chaque scénario une approximation du temps à consacrer ;
- ✓ Etoffer le rapport (donner une idée au départ du résultat obtenu à la fin du scénario. Ainsi, les utilisateurs pourront être plus tentés d'aller jusqu'au bout du processus) ;
- ✓ Ajout de références et d'adresses utiles (fournisseurs de service Internet – acteurs du marché) ;
- ✓ Amélioration du business plan (avec des exemples concrets de sociétés ayant implémenté une solution e-business avec un ROI allant de 3 à 5 ans, ajout d'informations financières comme le prix d'un serveur, d'un hébergement Web, etc... pour en éviter la recherche) ;
- ✓ Ajout d'une note introductive expliquant l'importance que prend l'e-business à notre époque et l'utilité du site envers les PME ;
- ✓ Mise en place de conseillers ;
- ✓ Plus d'exemples concrets pour avoir des pistes de réponse quand on ne sait pas ;
- ✓ Plus d'interactivité, de multimédia (témoignages, photos du matériel utilisé: serveur, EDI....) ;
- ✓ Plus d'interactions, que ce soit par l'utilisateur (possibilité de voyager plus facilement et de demander des renseignement ponctuels sans devoir changer de fenêtre) et aussi pour le fournisseur (animations, etc.) ;
- ✓ Désactiver la déconnexion automatique ;

- ***Partie 11 – Profil des utilisateurs***

La connaissance de l'e-business est de base pour la moitié des participants et moyenne pour 34% (seules deux personnes n'avaient aucune connaissance du sujet au départ).

Dans leur cursus préalable, 47% des participants ont eu des cours qui traitaient d'e-business contre 39% n'en ayant pas suivi.

Huit personnes ont reçu une aide. Toutefois nous ne pouvons pas percevoir de différences dans les réponses entre les personnes ayant ou n'ayant pas eu de présentation de base (cfr. Méthodologie 4.3.2).

4.3.5. Conclusions

L'évaluation de l'expérience e-learning du guide e-business nous a démontré qu'il s'agit d'un excellent outil pour appréhender les aspects de la stratégie « e-business ».

Néanmoins, l'expérience n'est pas adaptée à la cible PME ou TPE du fait principalement de la complexité et de l'investissement temps requis dans la production des scenarii.
Pour s'adapter à cette cible, le guide doit faire preuve de simplification principalement au niveau du contenu.

Par contre, l'outil semble plus adapté à la cible « consultant » ou « public universitaire de gestion » étant donné les pré-requis dont ils disposent. Ici, les améliorations porteraient davantage sur la forme (lourdeur) et le processus (surcharge cognitive, lassitude, tutorat).

L'outil est apprécié pour les critères de navigation et les aspects graphiques (uniformité, choix des couleurs,…) où un simple « rebrush » permettrait de répondre aux attentes des participants.

4.4. Conclusions générales – Relevé de freins spécifiques

Si l'on associe les résultats découlant de l'analyse des rapports et ceux de l'évaluation de l'expérience e-learning du guide e-business, on peut dégager les conclusions suivantes :

Le guide de l'e-business, en son état actuel, est un outil qui facilite l'apprentissage et la prise de décision à condition :

- d'y consacrer du **temps** et d'en faire un usage **progressif**, car le volume de notions à assimiler est important leur apprentissage « intensif » se déroule sur un mode trop linéaire,
- que l'utilisateur démontre un degré assez élevé de **motivation** qui doit être stimulé par le dispositif,
- que l'utilisateur bénéficie de certains **prérequis** techniques, économiques et organisationnels

En conséquence, le guide, en son état actuel, est un outil surtout apprécié par les **professionnels** « consultants » confrontés à la problématique du **passage à l'e-business**. Pour que cet outil s'adresse à la cible PME, de sérieuses adaptations quant au contenu

doivent être envisagées dans un souci de simplification. Tout indique qu'une **expérience substantielle du fonctionnement d'une entreprise** constitue un atout majeur dans l'utilisation du guide, tant dans ses fonctions d'apprentissage que dans celles d'aide à la prise de décision.

Son utilisation comme outil d'e-learning à destination des universitaires en gestion nécessite un certain nombre **d'adaptations** davantage liées à la forme (lourdeur) et au processus (surcharge cognitive, lassitude, tutorat). Ces dernières, moyennant un effort mineur de généralisation, semblent pertinentes non seulement pour le guide, mais aussi pour tout outil d'e-learning. Nous avons relevé :

- l'enrichissement du **glossaire**,
- l'intégration d'une présentation détaillée du résultat final attendu au sein de l'aide en ligne,
- la mise en place d'un encadrement (tutorat-conseillers) pour stimuler la motivation tout au long du processus et particulièrement dans la partie scénario,
- le fait de raccourcir les scénarios (rythme de progression) et d'alléger certaines tâches (notamment en offrant des menus pour orienter les réponses à des questions trop ouvertes),
- la personnalisation du rapport auto-généré,
- l'approfondissement de la partie financière du business plan,
- la création d'une bibliographie de référence et de liens utiles,
- l'accroissement de l'interactivité en ayant recours au matériel audio, vidéo (témoignages), et graphique (illustrations),
- la mise en place d'outils susceptibles de concrétiser l'objet de l'enseignement (exemples tirés de cas réels, liens vers des cours connexes et/ou vers des témoignages, …),
- l'adjonction d'outils destinés à stimuler la créativité des utilisateurs (exercices de taille limitée, exemples de transposition des notions à des contextes différents, …).

Ces deux derniers points constituent à l'évidence des défis importants à relever en matière d'e-learning, tant il est vrai qu'enseignement à distance ne doit en aucun cas signifier « enseignement désincarné ».

L'expérience a permis de dégager les points forts et points faibles ainsi que l'ensemble des améliorations envisageables. Pour ces éléments, nous vous renvoyons à la partie *10 - Appréciation générale).*

5. Résultats – Etat des lieux du marché de "l'e-learning" dans le domaine de la gestion

5.1. Introduction

Réaliser un état des lieux en ce domaine n'est pas chose simple car le marché est très vaste, les sources d'informations de fiabilité variable et les protagonistes peu enclins à collaborer à ce type d'étude.
Aussi, nous avons réajusté la méthode en cours de route au vu des résultats obtenus, pour aboutir à 7 étapes regroupées en 2 grandes tâches :

Inventaire de l'introduction des NTIC dans l'enseignement du management :

1) Récolte d'informations sur l'utilisation de l'e-learning dans l'enseignement supérieur
2) Relevé d'expériences d'Universités en ligne existant en Europe
3) Questionnement de ces Universités sur leur expérience e-learning en Gestion
4) Collecte systématique des initiatives e-learning en Europe et hors Europe
5) Relevé de réalisations particulières de Campus Virtuels ou de cours on-line en gestion

Analyse de l'usage de ces outils et conditions d'utilisation :

6) Evaluation des expériences les plus représentatives au travers de 10 critères d'analyse
7) Elaboration d'une synthèse sur les facteurs clés de succès liés à l'introduction des TIC.

5.2. Inventaire de l'introduction des NTIC dans l'enseignement du management

Etape 1 : récolte d'informations tous azimuts

La première étape a consisté à rassembler toutes les informations que nous possédions de manière large sur **l'utilisation du e-learning** dans l'enseignement supérieur universitaire, non-universitaire et dans la formation tout au long de la vie.

Nous les avons classées selon les rubriques suivantes :

- Institutions diplômantes privées
  - En Belgique
  - A l'étranger
- Institutions diplômantes publiques
  - En Belgique
  - A l'étranger
- Observatoires et cabinets de consultance
- Projets européens et internationaux
- Expériences particulières
- Congrès
- Outils.

Ce premier travail nous a permis de créer un réservoir de références et d'expériences e-learning qu'il a fallu dépouiller et analyser afin d'en extraire celles qui apparaissaient comme étant les plus pertinentes. Cette base de données a été consultée systématiquement lors des étapes suivantes, ce qui a permis d'affiner au fur et à mesure le travail de recherche.

Etape 2 : relevé d'expériences « Universités en ligne » en Europe

Un ciblage plus précis a permis ensuite de relever les **expériences existant en Europe**. Deux sources essentielles nous ont guidé dans ce travail :

- Le portail « elearningEuropa.info » de la Commission européenne qui propose un répertoire des Universités en ligne ;
- une étude réalisée à la demande de la Commission : « Modèles virtuels d'universités européennes ».

L'ensemble des Universités on-line répertoriées sur site ont été contactées, afin de savoir s'ils proposaient des cours en management et dans l'affirmative, s'ils acceptaient de collaborer à cette recherche.

Sur les 91 Universités contactées, 27 ont donné réponse et 16 d'entre elles nous disent proposer des cours en gestion.
Les résultats sont présentés dans les tableaux en annexe 12.

Etape 3 : Questionnement des Universités sur leur expérience e-learning en Gestion

Un **questionnaire** (cf. Annexe 12) fut envoyé aux 16 Universités en ligne proposant des cours en gestion afin d'obtenir des précisions sur leur pratique : type de cours, public-cible, modalités pédagogiques (tout-à-distance ou blended learning), outils utilisés, plateforme choisie, facteurs clés de succès.
Malheureusement, nous n'avons reçu que deux réponses.
Deux éléments peuvent permettre d'expliquer ce fait :

- les questionnaires ont été envoyés en juillet et août, période de vacances pour la majorité ;
- il comporte 20 questions, pour la plupart des questions ouvertes, et il faut du temps pour le compléter. Ce travail est peut-être apparu comme trop fastidieux.

Les deux Universités ayant donné réponse sont :

The Finnish Virtual University : portail ayant pour vocation de collecter les informations sur les cours des Universités Finlandaises. Etant donné qu'ils ne produisent pas de cours eux-mêmes, ils nous ont renvoyé vers les Universités en tant que telles. Ils signalent cependant que le « Blended learning » est préféré dans la majorité des cas, que ce sont les enseignants qui conçoivent et coachent les cours et que les plateformes choisies sont essentiellement : WebCT, Optima et Blackboard.

Warsaw School of Economics : la technologie est utilisée pour permettre aux enseignants d'enrichir leurs cours de supports supplémentaires, exercices et tests interactifs. Ils organisent aussi des classes online et proposent certains cours à un public externe à l'Université (monde professionnel). Ils ont créé leur propre plateforme en Open source (e-sgh.pl). Actuellement, ils ont 60 cours pour 300 classes sur la plateforme. Ils ont également imaginé une action de promotion systématique de l'e-learning envers les étudiants et professeurs afin de les encourager à utiliser les e-cours.

Etant donné les caractéristiques des renseignements que nous avions obtenus à ce stade : mélange d'expériences très intéressantes à moins pertinentes, informations sur l'utilisation des outils TIC dans l'apprentissage quelquefois floues, écoles ou Universités de réputation très variable, il a été décidé d'être davantage méthodique dans la recherche et de balayer systématiquement l'ensemble des pays de l'Union européenne et de relever quelques cas intéressants hors Europe.

Etape 4 : Collecte systématique des initiatives e-learning en Europe et hors Europe

Cette étape a donc consisté à affiner l'étude desk en Europe, hors Europe et bien sûr pour la Belgique afin de pouvoir déterminer au mieux le périmètre de l'offre de cours on-line en management.

Les tableaux (cf. annexes) reprenant les expériences pour l'Europe ont pu être élaborés grâce à un ensemble de sources diverses : consultation de sites, études, mémoires, conférences et colloques.

Nous avons tout d'abord relevé, pour les pays de **l'Union Européenne** (Annexe 13), les grandes **initiatives nationales** en formation à distance. Dans certains cas, nous avons aussi signalé des **initiatives privées** ou isolées, car elles étaient citées régulièrement sur les sites Web visités ou la littérature consultée.
On peut constater que les initiatives nationales cherchant à soutenir les processus d'innovation dans l'enseignement supérieur sont de plus en plus nombreuses en Europe. Et même dans les pays où il s'agit d'initiatives privées, celles-ci reçoivent souvent des aides des Pouvoirs Publics. Ce phénomène trouve notamment son explication dans les recommandations de la Commission Européenne portant sur la « Société de la connaissance » : décision du Parlement européen et du Conseil du 5 décembre 2003 arrêtant un programme pluriannuel (2004 – 2006) pour l'intégration efficace des Technologies de l'Information et de la Communication dans les systèmes d'éducation et de formation en Europe (« apprendre en ligne »).

De plus, il est à noter que beaucoup d'initiatives e-learning se développent sous la forme de Consortium et au sein d'un même pays. Les avantages du Consortium sont évidents : mise en commun de compétences, répartition des coûts, élimination des risques de doublons, élargissement du public-cible, etc.

Hors Union Européenne, la Suisse et la Norvège sont aussi des références en terme d'enseignement à distance, notamment en ce qui concerne la pédagogie pratiquée, davantage centrée sur l'apprenant. Et les pays de l'Est s'engagent petit à petit dans des programmes de formation et d'enseignement on-line.

Nous avons également fait le point de la situation en **Belgique** (Annexe 14) en distinguant la Communauté Française de la Communauté Flamande.
Il apparaît que dans les Universités belges, et plus particulièrement en **Communauté Française**, la formation des enseignants aux TIC et aux méthodes de l'enseignement à distance est gérée par des centres interfacultaires créés à cet effet. La plupart sont équipés d'un Campus virtuel permettant aux enseignants qui le souhaitent d'enrichir leurs cours par des modules d'enseignement en ligne. Les pratiques en terme d'e-learning sont très variables et dépendent essentiellement des choix pédagogiques des professeurs. En ce qui concerne le choix d'une plateforme e-learning, il porte en priorité sur : Claroline ou WebCT.

Le cas des Universités en **Communauté Flamande** est un peu différent, car elles sont soumises à un décret de la Communauté du 04/04/2003 qui obligeait les Universités et Hautes

Écoles à rentrer pour le 30/09/2003 un plan de développement de l'enseignement basé sur l'innovation s'ils voulaient obtenir des moyens supplémentaires pour la période 2003-2006. La plupart ont inséré dans ce plan l'utilisation des TIC en tant qu'outil d'apprentissage, l'implémentation ou le développement d'un campus virtuel. Ils sont soutenus dans cette opération par une cellule appelée « ICTO » (ICT in het Onderwijs). Les 2 plateformes les plus répandues sont Blackboard et Claroline (Dokeos).

L'offre en formation à distance sur les **autres continents** (Annexe 15) est assez diversifiée. Les principaux pays exportateurs de formation par Internet sont : les États-Unis, l'Australie et le Canada. Toutefois la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni sont aussi très compétitifs en la matière. Les pays anglophones apparaissent donc comme étant les plus avancés dans le domaine de l'e-learning, ce qui s'explique notamment par le fait que l'anglais soit une langue internationale. S'ajoute à cela le fait que l'enseignement à distance s'est d'abord développé dans les pays où le territoire est particulièrement étendu.
Un autre élément, remarqué à de nombreuses reprises sur les sites visités, est intéressant à noter : les programmes de formation sont de plus en plus souvent proposés à un public d'étudiants vivant à l'étranger mais désireux de poursuivre leur cursus scolaire dans leur pays ou inversément à un public d'étudiants désireux de poursuivre des études dans un pays étranger. Le système de crédits (ECTS en Europe), permettant à l'étudiant de réaliser des parties de son cursus dans des pays différents et obtenir en finalité un diplôme reconnu, favorise ce phénomène. L'e-learning dans ce cadre est souvent présenté comme un outil de « mobilité pédagogique ».
La plupart des opérateurs d'e-formation dans tous les pays tentent de s'intégrer dans une démarche de « Lifelong training » et ainsi permettre à des adultes qui travaillent de suivre des formations à distance selon un horaire qui les agrée, et même d'obtenir un diplôme de niveau universitaire.
Enfin, les disciplines le plus souvent enseignées par e-learning sont celles appartenant aux domaines de la Technologie et des langues, mais aussi de la Gestion.

Etape 5 : Relevé de réalisations particulières et spécifiques de Campus Virtuels ou de cours on-line en gestion.

De nombreux acteurs e-learning, présentés dans les étapes antérieures, proposent des cours en ligne dans le domaine de la gestion, mais la plupart du temps ces cours ne représentent qu'une partie du catalogue disponible. Nous avons dès lors encore affiné notre recherche afin de ne présenter que des expériences d'enseignement à distance en **management** (Annexe 16). Elles viennent utilement compléter la première recherche car on constate que l'offre peut aller de la simple mise à disposition de ressources en ligne jusqu'à des cursus complets à distance.

Diverses options existent :
- Outils numériques d'enseignement
- Plateforme pédagogique en ligne
- Campus de e-formation
- Communauté d'apprentissage virtuelle
- Micro-programme sur la e-formation en Entreprise
- DESS, DEUG, Licence ou Maîtrise à distance
- Cyber-licence.

On peut y retrouver toutes les formes possibles de e-learning (tout en ligne, blended-learning, Internet en tant qu'outil d'aide pour l'étudiant, ou support didactique pour l'enseignant, etc.) et le domaine de la gestion semble bien se prêter à ces multiples formes d'utilisation des outils TIC. Les choix opérés sont d'abord stratégiques et pédagogiques, avant d'être technologiques.

Il serait intéressant d'observer concrètement sur le terrain le type de réalité pédagogique que couvre chacun de ces concepts.

5.3. Analyse de l'usage des outils TIC et conditions d'utilisation

Etape 6 : Evaluation des expériences les plus représentatives au travers de 10 critères d'analyse.

Afin d'opérer un choix parmi les Universités on-line et Campus virtuels et d'en déterminer les plus représentatifs, 10 critères d'analyse ont été définis :

- LONGÉVITÉ (date de création)
- OFFRE (nombre de cours)
- FRÉQUENTATION (nombre d'étudiants)
- PUBLIC-CIBLE (formation initiale, continue)
- PORTÉE INTERNATIONALE (origine des apprenants)
- CERTIFICATION (diplôme, ECTS, …)
- COOPÉRATION (inscrit dans un partenariat national, international)
- ASSURANCE-QUALITÉ (accréditation, normes)
- VISIBILITE (présence sites, colloques, littérature ...)
- NOTORIÉTÉ (prix reçu).

Quinze Institutions ont été sélectionnées selon leur critère de visibilité et réparties en 3 groupes distincts :

- forte visibilité : ++
- bonne visibilité : +
- peu de visibilité : -

Les cas analysés sont présentés dans un tableau en Annexe 17.
Il ne nous a pas toujours été possible d'obtenir des renseignements pour chaque critère, ce qui explique que certaines cellules soient vides. Cela donne aussi des indications sur la pertinence de l'activité e-learning au sein de l'école ou l'Université présentée. En effet, plus on obtient d'informations et plus celles-ci sont précises et explicites, plus on peut supposer que l'Institution met la priorité sur ces activités d'enseignement et formation on-line.

Il s'agit d'un premier travail d'investigation et d'appréciation des institutions utilisant les outils TIC dans les processus d'apprentissage. Malheureusement les données collectées ne sont pas toujours totalement fiables et ne couvrent pas toujours la même réalité. On le constate notamment pour le critère de *Fréquentation* : le nombre d'étudiants cités représente dans certains cas ceux qui suivent les cours en ligne, dans d'autres cas ceux inscrits à l'Université de façon globale. *L'Offre* (nombre de cours) est aussi très variable d'un cas à l'autre : parfois il s'agit de cours, voire de modules, plus occasionnellement il s'agit de matières ou disciplines. Par contre, toutes ces institutions semblent proposer des diplômes universitaires, parce que l'initiative est prise au départ d'une Université, ou qu'il y a collaboration avec les Universités nationales en cas de Portail d'e-formation.

Cette première approche devrait aussi être complétée par un deuxième temps d'analyse : qu'en est-il des choix pédagogiques, méthodologiques, technologiques et d'outils ? Toutefois, le temps nous a manqué pour réaliser cette étude, elle pourrait faire l'objet d'un prochain travail de recherche.

Etape 7 : Synthèse des bonnes pratiques dans l'enseignement à distance en gestion

Parmi toutes les expériences présentées ci-dessus, nous avons cherché à déterminer les facteurs clés de succès et les bonnes pratiques liées à l'introduction des outils d'acquisition de connaissances en ligne dans le domaine de l'enseignement du management.

Les renseignements ont été obtenus de plusieurs façons : questionnement de quelques opérateurs e-learning, études publiées, présentation des résultats lors de colloques ou conférences.

Ces indications proviennent de **huit sources** différentes qui ont été organisées dans le respect de la méthode utilisée ci-avant :

- La Commission Européenne : étude sur les modèles virtuels d'Universités (2002 – 2003)
- Pays de l'Union Européenne :
  - France : L'AFNOR (Association Française de NORmalisation) : Référentiel de bonnes pratiques en Formation Ouverte et à Distance (avril 2004)
  - Danemark : International Business Academy au Danemark
- Autres continents :
  - Australie : Open Learning Australia : expérience basée sur le développement de deux cours en marketing (1995 – 2002)
  - Canada : Document préparé pour le Réseau d'enseignement francophone à distance (REFAD) – Québec (2002 – 2003)
- Belgique :
  - Région Wallonne : projet EQUAL - Etude des facteurs de succès de l'implémentation d'un dispositif de FAD (2002 – 2004)
  - Communauté Française : Travail de recherche sur l'enseignement à distance en Communauté Française (2004)
- Ecole de Gestion : HEC - Liège

Les résultats sont répertoriés en Annexe 18.

5.4. Conclusions

Outre ces sources, l'ensemble de l'étude de marché - les sites visités et analysés, les éléments relevés dans la littérature, les bonnes pratiques décrites ci-dessus – permet de dégager un ensemble de facteurs-clés de réussite quant à l'introduction des TIC dans les processus d'apprentissage dans l'enseignement supérieur ainsi que la formation continue.

Ces conditions de réussite peuvent être regroupées en quelques catégories plus globales :

Aspects institutionnels :

- Intégrer l'e-learning dans la stratégie globale de l'Institution (Université et Hautes écoles ou opérateurs de formation professionnelle) et impliquer la Direction.
- Introduire l'enseignement à distance de manière progressive dans les différentes filières pour être accepté.
- Participer à des réseaux nationaux et/ou internationaux en vue de partager les ressources, savoir-faire et compétences.
- Organiser la communication autour du projet vers les enseignants et les étudiants.

Aspects pédagogiques :

- Axe « Enseignants » :
    - Motiver et stimuler les enseignants par :
        - Une formation aux outils TIC
        - Une aide administrative et technique
        - Une rémunération pour l'élaboration des cours
        - La libération d'une partie de leurs tâches pour se consacrer à l'e-learning
    - Estimer au mieux le temps à consacrer au suivi des étudiants (tutorat) en terme de soutien au niveau apprentissage, affectif et technique
    - Définir les personnes et les durées pour les mises à jour des cours.

- Axe « apprenants » :
    - Prendre en compte les dimensions cognitives et socio-cognitives des apprenants, et donc alterner Présentiel et Distance
    - Donner aux étudiants des tâches et exercices significatifs, personnalisés, stimulants et progressifs
    - Pratiquer la pédagogie de la réussite, l'évaluation formative et proposer des outils d'auto-évaluation
    - L'étudiant doit pouvoir s'identifier à une institution même s'il y a un projet collaboratif entre Universités.

Aspects communicationnels :

- Créer les conditions de communication et d'interactions favorables pour tous les acteurs
- Alterner les approches synchrones et asynchrones
- Favoriser le travail collaboratif (facteur de motivation).

Aspects financiers :

- Elaborer un budget tenant compte des coûts directs et indirects
- Prévoir une part pour les frais de promotion et administration des cours et une part pour le coaching.

Aspects techniques :

- S'appuyer sur une structure de soutien TIC efficiente tant pour les enseignants que pour les apprenants
- Concevoir les procédures d'évaluation et d'assurance-qualité
- Respecter les normes (SCORM, AICC, etc.) afin de garantir la compatibilité des systèmes.

6. Conclusions générales

D'un point de vue global, la présente étude a permis de dégager une série **d'avantages intrinsèques** à tout projet d'e-learning, mais aussi une liste de **conditions de réussite** de ce type de projet.

En complément, les résultats de l'expérience menée sur base du guide de l'e-business nous autorisent à proposer une liste – probablement non-exhaustive – de **caractéristiques** devant se retrouver dans tout système d'e-learning en vue d'assurer son succès.

6.1. Avantages de l'e-learning

L'ensemble des acteurs s'accordent à reconnaître **quatre avantages principaux** de l'e-learning par rapport à un enseignement exclusivement présentiel :

- la possibilité d'une plus grande individualisation de l'apprentissage,
- de meilleures possibilités d'auto-évaluation en cours et en fin d'apprentissage,
- la possibilité d'acquisition de compétences « connexes », quelle que soit la matière apprise (sens de l'initiative, responsabilisation, découverte du média, etc.),
- le recours à des modes d'apprentissage variés, et ce en raison de la richesse du média (texte, images, séquences animées, son, …) et de sa nature interactive.

Le détail de ces résultats est repris au point 4.2.6.

6.2. Conditions de réussite des projets e-learning

En contrepartie, l'e-learning présente un certain nombre de **risques** qu'il s'agit de contrôler étroitement. Dans le même ordre d'idées, tout projet d'e-learning semble devoir prendre en compte une série de **conditions de réussite** pour assurer son succès.

Pour le détail de ces conclusions, le lecteur se reportera utilement aux points 4.2.6. et 5.4.

6.2.1. Sur le plan pédagogique

L'individualisation de l'apprentissage peut déboucher sur un sentiment **d'isolement** dans le chef de l'apprenant, qui risque de connaître une certaine **démotivation** lorsqu'il est confronté à un problème. Il importe donc que non seulement l'outil d'e-learning, mais aussi son environnement pédagogique offre à l'apprenant des **ouvertures** vers l'extérieur et des **modes de re-motivation**. Par exemple, il est indispensable d'assurer un coaching/tutorat autour d'un cours e-learning. Ou encore, l'outil devrait proposer à l'étudiant des modes d'apprentissage collaboratifs (en groupe) si un point particulier n'a pas été correctement assimilé.

L'e-learning peut conduire à différents types de **surcharge** pour les acteurs concernés. Dans le chef des apprenants, on relève surtout la **surcharge cognitive** liée à un apprentissage « en continu ». Dans le chef des enseignants (concepteurs de contenu) et des tuteurs (accompagnants de l'apprentissage), c'est surtout **l'accroissement de la charge de travail** par rapport à l'enseignement présentiel qui pose problème. Il s'agit donc de concevoir des outils d'e-learning qui, d'une part, ne reposent pas sur un enseignement de type linéaire et qui,

d'autre part, permettent au personnel d'encadrement d'économiser autant de temps que possible.

Enfin, il convient évidemment de rappeler que toute matière ne se prête pas forcément à l'e-learning et ce d'autant moins qu'elle s'adresse à des étudiants « classiques » plutôt qu'à des apprenants « expérimentés » (3e cycle, formation continue, …).

6.2.2. Sur le plan humain

L'individualisation de l'apprentissage peut déboucher sur un sentiment **d'isolement** dans le chef de l'apprenant, qui risque de connaître une certaine **démotivation** lorsqu'il est confronté à un problème. Il importe donc que non seulement l'outil d'e-learning, mais aussi son environnement pédagogique offre à l'apprenant des **ouvertures** vers l'extérieur et des **modes de re-motivation**. Par exemple, il est indispensable d'assurer un coaching/tutorat autour d'un cours e-learning. Ou encore, l'outil devrait proposer à l'étudiant des modes d'apprentissage collaboratifs (en groupe) si un point particulier n'a pas été correctement assimilé.

L'e-learning peut conduire à différents types de **surcharge** pour les acteurs concernés. Dans le chef des apprenants, on relève surtout la **surcharge cognitive** liée à un apprentissage « en continu ». Dans le chef des enseignants (concepteurs de contenu) et des tuteurs (accompagnants de l'apprentissage), c'est surtout **l'accroissement de la charge de travail** par rapport à l'enseignement présentiel qui pose problème. Il s'agit donc de concevoir des outils d'e-learning qui, d'une part, ne reposent pas sur un enseignement de type linéaire et qui, d'autre part, permettent au personnel d'encadrement d'économiser autant de temps que possible.

Enfin, il convient évidemment de rappeler que toute matière ne se prête pas forcément à l'e-learning et ce d'autant moins qu'elle s'adresse à des étudiants « classiques » plutôt qu'à des apprenants « expérimentés » (3e cycle, formation continue, …).

6.2.3. Sur le plan institutionnel

Tout projet d'e-learning implique des **coûts financiers** assez élevés et nécessite la mobilisation de **compétences** diverses et nombreuses. En ce sens, le modèle du **partenariat** semble le plus à même de mener à un e-learning « réussi ». Ces partenariats peuvent prendre plusieurs formes : **partenariats internes** d'abord, pour réunir les compétences nécessaires et motiver différents acteurs autour d'un projet commun, puis **partenariats externes**, afin de permettre le déploiement de resources suffisantes et la mutualisation des coûts.

Sur un plan **technico-organisationnel**, tout projet d'e-learning implique le respect de certaines normes, le déploiement et la maintenance d'équipements, la création d'une structure de support technique, la présence de salles informatiques et l'aménagement des conditions d'utilisation de ces dernières. Ces éléments peuvent faire peser un poids conséquent sur une institution, qu'il s'agit d'évaluer soigneusement *a priori*.

Enfin, se pose inévitablement la question du ***return*** des investissements (humains et financiers) consentis : il convient de définir clairement et à l'avance les avantages que les différents acteurs retireront du projet. En d'autre termes, il est indispensable d'identifier la **valeur ajoutée** du projet pour les apprenants, les enseignants, les accompagnants et l'institution elle-même. Ceci n'est possible que dans la mesure où l'e-learning fait partie intégrante de la **stratégie** de l'institution.

6.3. Caractéristiques incontournables d'un système d'e-learning

Tout système[12] d'e-learning réussi semble devoir intégrer les éléments suivants (liste non-exhaustive)[13] :

1) Une adaptation à la **cible de l'enseignement** : la forme et le contenu de l'outil seront radicalement différents selon qu'on s'adresse à des étudiants, des entreprises, des spécialistes d'un domaine donné, etc.
2) Une adaptation au background de l'apprenant : un des principaux avantages de l'e-learning étant celui de **l'individualisation** de l'apprentissage, il s'agit que l'outil non seulement l'autorise, mais surtout la favorise !
3) Un système de **tutorat / accompagnement** : l'apprentissage distant exclusif ne peut en aucun cas remplacer entièrement l'enseignement présentiel. La clé d'un e-learning réussi est sans conteste de déboucher sur le « blended learning » (apprentissage mixte distant / présentiel).
4) Des modes de création et de maintien de la **motivation** de l'apprenant. Ces modes peuvent passer par la voie technique (auto-évaluations, exercices « ludiques », présentation détaillée du résustat final attendu…) mais aussi par la voie organisationnelle (travail collaboratif, encadrement spécifique, …).
5) Des outils susceptibles de **concrétiser l' objet de l'enseignement** (exemples tirés de cas réels, liens vers des cours connexes et/ou vers des témoignages, …).
6) Des outils destinés à **stimuler la créativité** des utilisateurs (exercices de taille limitée, exemples de transposition des notions à des contextes différents, …).
7) L'adoption d'une **pédagogie propre au média**. On citera dans ce cadre :
   a. L'adaptation du contenu à l'outil (on ne transmet pas un contenu par l'intermédiaire d'un écran d'ordinateur et par l'intermédiaire d'une feuille de papier).
   b. L'adaptation du processus d'apprentissage. Il s'agit de modulariser le contenu, de gérer le rythme de progression de l'apprentissage et d'éviter les processus trop « linéaires ». Dans le même ordre d'idées, on prêtera une attention particulière à la navigation au sein du cours.
   c. L'utilisation de modes d'apprentissage interactifs, en vue d'accroître la participation de l'apprenant au processus.
   d. Le recours au matériel audio, vidéo (témoignages), et graphique (illustrations).
   e. La présence d'outils de références informatisés : glossaire, liste de liens utiles, aide en ligne, etc.

---
[12] Par « système », il faut entendre non seulement l'outil d'e-learning, mais aussi son environnement pédagogique.
[13] Le détail de ces conclusions est repris aux points 4.3.4 (partie 10), 4.3.5 et 4.4.

ANNEXE 1 - GUIDE D'INTERVIEW DES FOCUS GROUPS

1. **Remercier de la collaboration**

2. **Informer sur le contexte de l'étude**

3. **Définir le concept EAD**

4. **Thèmes des échanges**

- Les **fonctions** de formateur/assistant dans un dispositif E-learning changent-elles ?
  a) Au niveau de la conception pédagogique
  b) Au niveau de l'évaluation (pratiques d'auto-évaluation, évaluation formative et certification)
  c) Au niveau de l'encadrement (personne-ressource, facilitation de l'apprentissage).

- Quels sont les avantages d'un dispositif E-learning ?

- Quels sont les désavantages d'un dispositif E-learning ?

- Comment envisager le **rôle du tuteur** ?
  a) De commencement ?
  b) D'évolution ?

- Quels sont les freins au développement ?
  - Pédagogique ?
  - Technologique ?
  - Psychologique ?
  - Economique ?

- Quelles sont les **conditions de réussite** ?
  - au niveau de l'enseignant
  - au niveau de l'apprenant
  - au niveau de l'institution.

ANNEXE 2 - COMPTE RENDU DES FOCUS GROUPS

FOCUS GROUP SOLVAY

✓ **Participants:**

Kim Oosterlinck	assistant en Finance
Esmeralda Megally	assistante en Innovation Technologique
Steve Nysten	assistant en Stratégie
Nicole Seeck	assistante en Marketing
Eleftherios Sapsalis	assistant en Innovation Technologique
Antoine Leroy	assistant en Innovation Technologique
Jérémy Dussart	assistant en Mathématiques
Céline Vaessen	assistante en Finance
Mathieu Toussaint	assistant en Marketing

✓ **Date** 8/06/2004

✓ **Contenu**

Présentation du contexte :

Objet - Quels sont les freins rencontrés par les différentes personnes (professeurs, assistants, et étudiants) concernées par l'apprentissage des matières de gestion en « e-learning » .

Etapes préalables - Une étude de terrain a été menée auprès d'étudiants devant tester le guide « *e-business » de l'AWT*. Un même focus group réalisé à Louvain et à Liège.

La définition du concept de « e-learning » proposée et sur laquelle l'on va s'accorder pour la suite du débat est la suivante : **E-learning** : usage des technologies basées sur Internet afin de proposer un large éventail de solutions dont l'objectif est l'acquisition de connaissances et/ou de compétences. Cela implique l'utilisation de plateformes avec échanges, forum, chat, …

Questions préalables soulevées par des participants :

- *Le « e-learning » peut-il se concevoir à part entière ou doit-il être considéré comme un complément dans une formation donnée ?*

La réponse peut se faire en deux phases, il existe à la fois des :
- formations données totalement à distance (expérience vécue à l'« Open University ») ;
- formations dans lesquelles on retrouve un mélange de présentiel et de « on-line », ce que l'on appelle le « blended learning ». C'est plutôt comme cela que l'on envisage le « e-learning » à l'heure actuelle, car on se rend compte que même si le « e-learning » total fonctionne, il pourrait avoir des limites.

- Quel est le profil des étudiants; le « e-learning » s'adresse-t-il essentiellement à un public âgé entre 18 et 25 ans ?

Dans ce cas, il paraît difficile de concevoir tout un cursus sans rencontrer ses camarades de classe, sans voir de professeurs (d'où l'importance d'avoir du « blended learning »). Par contre, on comprend mieux les avantages pour un public plus âgé, souvent actif, qui souhaite se cultiver par l' intermédiaire du « e-learning ».

Fonctions des assistants présents à ce focus group et public concerné par leurs expériences de cours partiellement « on-line » :

Des expériences en e-learning en tant qu'étudiant ont été vécues par les assistants présents à ce focus group :

L'un a suivi divers cours (Stratégie, Finance, Anthropologie, Organisation), par Web site avec utilisation d'échanges, forum, …
L'autre a suivi à Solvay des cours de néerlandais en e-learning.

1. Assistant chercheur au FNRS : donne des séminaires en ingénieur civil de 4e et 5e année (public de 22 - 23 ans), les ressources sont sur le site, l'assistant reste disponible aux étudiants ;
2. Assistant de mathématique 1ère candidature (18 ans) : travaux pratiques, exercices supplémentaires proposés (examens années précédentes), et guidance par des élèves - étudiants pour les étudiants qui n'ont pas le niveau requis.
3. Assistant de cours de stratégie : donne des cours de stratégie internationale aux 4e et 5e années. Enseignement sur base d'études de cas. Coordinateur 2e et 3e cycles.
4. Assistant de micro-économie : public de 2e cycle, travaux pratiques, travaille avec un livre et un site en parallèle, propose des exercices avec forum, liens assistant-étudiant, mais cela ne marche pas encore, ce n'est pas dans les mœurs. Coaching séminaire de 3e cycle : indépendance de l'étudiant sur l'utilisation des sources.
5. Assistant de cours de gestion de portefeuille : réalisation de cas (public 2e cycle), coordinateur de programmes 3e cycle. Il existe une plateforme ; un extra Net va être développé en interne.
6. Assistant de sciences économiques : travaux pratiques destinés aux 1e et 2e licence, les étudiants ont développé leur propre forum pour les questions qu'ils se posent ; également assistant DEA , séminaire de gestion : correction des travaux mais les étudiants sont suivis par leur directeur de recherche.
7. Coaching étudiants en ingéniorat de gestion : pour le cours de marketing stratégique, intervention e-learning dans les travaux de groupe, rédaction et correction de l'examen écrit et oral. Grande partie du travail consacré aux mémoires, les étudiants demandent des conseils concrets.
8. Assistant de cours de Marketing international et stratégique : public de 3e année ; deux séminaires : corrections de rédactions personnelles, et études de cas. Travaux de groupe : trouver les sujets et réaliser le coaching.

QUESTIONS ADRESSÉES AU FOCUS GROUP :

Quelle serait la modification du rôle de ces assistants si le « e-learning » prenait une part plus importante dans leur cours ? (un tour de table est organisé - réponses des assistants conforme à leur énumération susmentionnée).

- Pas de modification sauf pour les 4 ou 8 premières heures qui sont l'introduction. (commentaires de l'assistant : gestion des ressources : je le fais d'office sur le site de l'ULB, plus avertissement par mail ; chat – forum : impact limité car il est rare de rencontrer des problèmes qui rassemblent tous les étudiants ; cas final : les étudiants présentent leur travail aux autres → interaction et évaluation, ce qu'il n'est pas possible de remplacer par une webcam ; disponibilité nécessaire pour répondre aux questions)

- Le « e-learning » pourrait être un bon complément. Le rôle d'enseignant changerait peu ; cela nécessiterait cependant plus d'encadrement. Rédiger et corriger un exercice en mathématique appliquée « on line » représente un travail considérable par rapport à l'explication que l'on peut faire face à un tableau ; de plus, les étudiants, qui ont souvent des niveaux très différents, captent mieux l'explication faite au tableau.

- Le cours donné ne se prête pas au e-learning, car il s'agit d'études de cas, il faudrait en e-learning répéter les réponses ou avoir des réponses type.

- Micro-économie : cours théorique facilement transposable en e-learning, on peut alors concevoir une approche « step by step » dans laquelle chacun peut voir le cours à son rythme. Rôle de l'enseignant : concevoir l'explication de manière graduelle sur un site.

- Le « e-learning » n'améliorera pas le cours de gestion de portefeuille sauf au niveau de la communication ; l'accès aux ressources sera commun à tous. Rôle de l'enseignant : être uniforme, donner la même information à tous les groupes.

- Peu de changement dans le séminaire de gestion DEA car l'interaction se fait essentiellement entre le chercheur et le directeur de thèse. Au niveau du cours de finance, les exercices seraient longs à formaliser (envisager toutes les hypothèses, etc), cela représenterait une lourde charge de travail préparatoire pour un faible bénéfice. L'assistant de cours donne déjà ses corrections sur Excel. Il lui arrive aussi fréquemment d'amener des questions d'actualité « face to face », qui ne pourraient pas facilement être abordées « on line » (à moins d'intégrer un genre de Newsletter). En conclusion, on peut envisager le « e-learning » en complément mais non en remplacement.

- Pas de modification du rôle d'enseignant mais uniquement du support de communication. Envisager la théorie du cours de marketing « on line » est possible sous condition qu'il y ait des exercices réels en présentiel en complément. Il est utile de souligner l'importance des interactions du groupe : un assistant motivant et des étudiants plus forts et plus rapides peuvent pousser les autres à rattraper leur retard. L'aspect humain joue un rôle prépondérant dans l'apprentissage.

- Pas de changement, il faudrait pouvoir garder les discussions autour des études de cas. Les cours se pratiquent par groupe de 35 étudiants.

L'assistant chercheur au FNRS souligne l'importance de la présence , des échanges, des débats et des discussions ; il souligne également le risque d'isolement de l'étudiant, l'augmentation de la charge de travail, la perte de l'aspect interactif : il n'y a plus d'échanges, mais une lecture de rapport, ce n'est plus possible pour l'assistant de cours d'intervenir.

Un autre assistant perçoit le forum comme suit : difficulté de hiérarchiser les réactions même avec un modérateur, de censurer celui qui veut parler et de rebondir sur une idée (ce qui peut se faire en présentiel) et d'avoir des discussions informelles → un forum ne remplacera pas cela.

Avantages	Inconvénients
Valeur ajoutée pédagogique par rapport à un livre, liens vers d'autres sites ;	Coût en terme de ressources humaines et financières ;
Communication, collaboration avec d'autres ;	Moyens importants à mettre en œuvre au départ (conception du cours) ;
Possibilité de s'auto évaluer ;	Limite le temps disponible pour d'autres travaux (tels que thèses,…) en raison de la charge de travail importante ;
Volume des ressources mis à disposition ;	Importance de mettre un visage sur l'enseignant ; pour le premier contact, l'initiateur devrait être face à face ;
Information identique à tous ;	Risque de voir le cours se scléroser, doit avoir un return en 6 ans ;
Si distance , payer un kot coûte plus cher que d'avoir un ordinateur et une connexion à domicile ;	Pour ceux qui ne sont pas équipés, les salles informatiques dans les universités n'invitent pas à la concentration ;
Côté ludique, agréable.	Risque que l'étudiant soit submergé par la quantité de ressources disponibles ;

D'autres questions et réflexions soulevées par le « e-learning »

- En terme d'enseignement, il ne faut pas se limiter à retranscrire le contenu d'un livre mais aborder une approche différente ; la question que se pose l'enseignant est : comment réaliser cela sur un site Internet ?
- D'accord sur le fait de proposer des exercices et des corrections on line, mais quel est l'avantage par rapport à un livre ?
- Quelle valeur ajoutée apporter pour que l'étudiant aborde le cours de façon autonome ?
- Il ne faut pas confondre l'approche théorique de base du cours avec les moyens de le faire passer; ce n'est pas en faisant de « l'e-learning » qu'on améliore nécessairement le cours.
- La culture des étudiants fait qu'une partie d'entre eux n'auront pas vu la matière pour telle date ; le « e-learning » permet dans ce cas de revoir les matières après que le cours soit donné. C'est un énorme avantage pour l'étudiant de pouvoir faire l'apprentissage à son rythme.

<u>Conditions de réussite</u> :

- L'accès au site doit pouvoir supporter des connexions multiples ; doit résister aux attaques de virus ;
- Changement de mentalité nécessaire par rapport à l'enseignement traditionnel vécu jusqu'alors ;
- Motivation de l'étudiant.

FOCUS GROUP HEC-LIEGE

✓ **Participants**

Sophie Leruth	chef de projet
Jean Tondeur	chargé de cours en marketing
Robert Nondonfaz	chargé de cours
Eric Bruyère	chargé de cours
Louis Esch	responsable académique
Alexis Palm	
Michelle Johnson	maître assistante, professeur d'anglais
Sylvie-Anne Piette	chercheur
Danielle Sougné	professeur de finance
Christine Amory	responsable de la pédagogie
Dominique Rorive	responsable pédagogique CVG
Claire Gruslin	animateur

✓ **Date**

✓ **Contenu**

1. La fonction de formateur va-t-elle changer dans un dispositif d'e-learning ? Quels changements cela implique-t-il au niveau pédagogique ?

- La nécessité d'avoir un partenariat, un groupe de travail autour d'un cours donné ;
- La demande d'une disponibilité instantanée ;
- La transmission de savoir demandera moins de temps, et moins d'énergie, on va vers un encadrement, un coaching ;
- L'enseignant va jouer un rôle de tuteur, la formation est plus individualisée, cela implique des difficultés pour les grands groupes ;
- La conception des cours demande plus de temps ;
- L'individualisation implique aussi une disponibilité supérieure en temps ;
- La méthodologie est remise en cause, les contacts sont personnalisés, contrairement au contact face à un grand auditoire, cependant, il s'agit de contacts personnalisés différés (demandant plus de temps) ;
- La mise à jour avec adaptation doit être envisagée tous les 3 ans (variable en fonction de la matière enseignée) ;
- L'importance de définir des règles et des consignes claires ;

- L'importance d'encourager l'étudiant ;
- L'implication d'un nombre idéal de tuteurs proportionnellement au nombre d'étudiants pour une formation donnée ;
- La maîtrise technologique de l'outil informatique ;
- La nécessité de se mettre au niveau de l'étudiant (notamment au niveau du vocabulaire), de prévoir des liens, de rendre le cours attractif ;
- Au niveau de la conception pédagogique, il faut mettre l'accent sur les pré-requis, contrôler les acquis avant de passer au module suivant par l'instauration d'évaluations intermédiaires. Ces évaluations changent-elles ? Elles demandent plus de rigueur au niveau de la gestion du temps, elles se font notamment sur base de travaux, de rédactions ;
- L'absence de feed-back immédiat par rapport à la compréhension du cours donné → on n'a pas la réaction directe que l'on ressent dans un auditoire ;
- La nécessité de la clarification des objectifs, de la méthodologie ;
- L'importance de la rigueur et du contrôle.

2. Quels sont les avantages pour l'enseignant ?

Réponses	Appréciation de la priorité par les participants (ordre de 1 à 3)
• Remettre la pédagogie au centre du débat universitaire, changer la conception des cours pour attirer les jeunes	1,1,1,1,1,1,1,1,1
• L'avantage multimédia qui offre plus d'adaptabilité à l'enseignement que l'on veut transmettre	1,3,3,3,2,3,1
• L'accès aux ressources externes, les modules sont accessibles de manière virtuelle	3,2
• Si c'est bien conçu, cela permet d'aller plus loin dans les cours, d'offrir une formation plus pointue	1,2,2,3,2
• Développement des compétences, de l'autonomie pour l'étudiant, de l'esprit critique pour l'enseignant	
• Flexibilité au niveau de la conception, de l'approche méthodologique	
• Pas de problème de distance, intemporalité : choix du moment	2
• Avantages au niveau de l'intendance, plus de copies papier mais des documents en ligne téléchargeables qui permettent de compléter facilement un cours	3,2,3,3
• Gestion du temps beaucoup plus souple	2,2,2,3

3. Quels sont les inconvénients pour l'enseignant ?

Réponses	Appréciation de la priorité par les participants (ordre de 1 à 3)
Disponibilité instantanée requise (par rapport aux questions que posent les étudiants)	3,3,3,1,2
Impossibilité de procéder seul à la remise à jour	1,2,3,3
Risque de perte de contact avec l'étudiant, plus de difficulté à définir son évaluation	3,3,1,3,3,1
Le « e-learning » est un « mangeur de temps » particulièrement au niveau de la conception d'un cours	2,2,2,2,2
La fascination de l'outil peut se faire au détriment de l'objectif principal qui est la pédagogie	
La nécessité de maîtriser l'outil technologique	3
L'obsolescence (variable selon les cours)	1,1,1,2
Les professeurs ne donnent plus cours, or donner cours est un art, le perdre serait un danger	
Coût important	3
Le « e-learning » ne convient pas à toutes les disciplines, on ne peut pas tout envisager « on-line »	1,1
Un enseignant peut par son charisme, communiquer son amour de la discipline qu'il enseigne, ce qui a un impact sur la motivation de l'auditoire, et qu'il est dommage de perdre	3,2,2,2,2,1,1,1

4. Quels sont les avantages et les inconvénients pour les étudiants ?

Avantages	Inconvénients
Autonomie	Autonomie
Flexibilité : chacun peut évoluer à son rythme	Il n'y a plus de support écrit
Gestion du temps que l'on consacre à l'apprentissage	Plus élitiste, favorise les plus forts et les mieux équipés en matériel
Problème de distance résolu	Moins de travail en équipe
Augmentation des compétences technologiques	Trop de ressources, trop de liens, perte de temps et perte de contrôle par rapport à l'objectif initial
Rôle plus actif	Manque de compétence au niveau de la maîtrise de l'écrit
Feedback par rapport à la compréhension grâce aux évaluations plus nombreuses	Manque de pratique
Accès au contenu, approfondissement plus accessible	Danger d'être un cobaye car on en est à l'expérimentation
Navigation (non séquentiel)	On se retrouve en permanence en face d'un écran, ce qui est plus fatigant
Plus fonctionnel	Le campus manque, il n'y a plus de contacts, l'aspect social et relationnel est laissé pour compte
C'est un plus quand on travaille	Il n'y a plus d'échange d'émotion entre l'étudiant et l'enseignant

5. Quelles sont les conditions de réussite d'un cours en e-learning ?

- ✓ Il faut un coach disponible à l'enseignant et à l'étudiant,
- ✓ La conception doit avoir lieu avant la mise en route et non en cours de route,
- ✓ Intégrer de la valeur ajoutée (installer des liens multimédia),
- ✓ Avoir un matériel informatique suffisamment performant,
- ✓ S'adresser à un petit nombre d'étudiants,
- ✓ Mettre à disposition des moyens à la fois humains et financiers,
- ✓ Il faut de la logistique (nombre de salles pour les examens),
- ✓ Imposer de la rigueur dans les consignes au niveau des délais (pour éviter à l'étudiant d'être dépassé),
- ✓ Etre attentif au fait que pour les professeurs en fonction accessoire, cela implique une surcharge de travail,
- ✓ Besoin d'un management constant, à la fois au niveau de l'institution et au niveau de l'équipe pédagogique,
- ✓ L'étudiant doit avoir une maîtrise suffisante de l'outil technologique,
- ✓ Il faut un suivi par les tuteurs, ceux-ci vont notamment jouer un rôle au niveau de la discipline (risque de découragement),
- ✓ Proposer une formation au tutorat plus technique.

Autres réflexions que soulève l' « e-learning »

Il existe un frein majeur au niveau :
- de la conception d'un cours (cela prend énormément de temps) ;
- du coût ;
- de la réalisation technique.

L' « e-learning » ne peut pas remplacer le présentiel mais il apporte un plus.

Intérêts :
- le développement d'autres compétences (par les travaux, les écrits, les lectures proposés).
- les travaux de groupe permettent dans certains cas d'éviter le passage d'examens (l'enseignant peut par ce biais suffisamment mesurer l'assimilation du cours).

Existe-t-il des normes, dans des écrits, qui permettent de savoir :
- combien de temps
- quel coût } pour un cours donné ?

Il serait intéressant d'envisager une simulation permettant d'évaluer le coût de la conception, et celui de l'administration pour un cours destiné à /
- + de 200 étudiants,
- 20 – 40 étudiants
- 15 étudiants.

Il est important de faire un choix des matières qui sont intéressantes à donner par « e-learning ».

<u>FOCUS GROUP IAG UCL</u>

✓ **Participants**

Christophe Lejeune,	assistant en Poge (Politique générale et Economie d'Entreprise),
François Fouss,	assistant en Isys,
Anne-Cécile Jeandrain,	chercheuse en Marketing,
Quentin Limbourg,	assistant en Isys,
Frédéric Gennart,	assistant en Marketing,
Arlène Derbaix,	chercheuse en Finance,
Jérôme Barbarin,	assistant en Finance,
Eléonore Delecourt,	assistante en Poms (production et rechop),
Tanguy Dulac,	chercheur en Renu,
Quentin Botton,	Assistant en Poms.

✓ **Date**

✓ **Contenu**

➢ **Quels sont les freins liés à l'apprentissage en « e-learning » ; quelles sont les modifications observées dans le travail tant du côté enseignant, que du côté étudiant ?**

La définition du concept de « e-learning » proposée aux participants à la réunion et sur laquelle ceux-ci s'accordent pour la suite du débat est la suivante :

E-learning : usage des technologies basées sur Internet afin de proposer un large éventail de solutions dont l'objectif est l'acquisition de connaissances et/ou de compétences.

I) Modifications dans le travail :

En tant que chercheur, le "e-learning" n'a pas réellement d'impact, en revanche l'impact se mesure en tant qu'assistant et en tant qu'étudiant par l'accès à des documents électroniques. Cependant à l'IAG, le changement se limite actuellement à une mise à disposition de supports pédagogiques sous la forme de slides des travaux pratiques, et d'exercices en ligne, en extension au cours magistral. Il n'y a, à ce jour, pas d'évaluation des connaissances en ligne.

Côté assistant : la réforme initialisée voici deux ans à IAG qui s'axe autour de la pédagogie active exige un investissement important de la part des assistants qui doivent fournir une évaluation continue des étudiants au travers de « devoirs » par semaine. Cette orientation a exigé une remise en cause des enseignements. C'est pourquoi les assistants ne sont probablement pas prêts à remettre à nouveau en cause une partie de leur travail.

Côté professeurs : ils remettent en cause la distance dans la communication Internet. Il y a notamment eu des problèmes de suppression de forums qui ne respectaient pas les limites déontologiques.

Au niveau de la plateforme électronique, la multiplication des supports pédagogiques est un plus pour autant que cela soit fait de façon réfléchie et avec des mises à jour fréquentes. Il faut éviter de mettre en vrac une masse de documents qui induiraient en définitive une confusion.

II) Avantages pour les étudiants :

1) Moindre coût par rapport à l'achat de livres en référence ;
2) L'étudiant est amené à moins noter et à plus réfléchir grâce au support des slides ;
3) Les étudiants n'hésitent pas à poser des questions
4) Le « e-learning » n'est pas un apprentissage totalement autonome où il y aurait des cours purement en ligne, mais il est assisté par une structure humaine qui permet d'interpréter le matériel qui est donné : chacun peut alors évoluer à son rythme (possibilité d'aller en arrière et de revoir certains éléments) ;
5) C'est positif si on a des étudiants responsables de leur apprentissage ; le "e-learning" requiert de l'autodiscipline.

III) Inconvénients pour les étudiants :

1) Le danger de tout mettre en ligne est la passivité, le travail intellectuel de synthèse et d'analyse de la prise de notes ne doit pas être négligé car l'étudiant n'est alors plus amené à structurer et donc à réfléchir ;
2) Les bibliothèques sont sous-utilisées, les ouvrages de référence n'y sont plus consultés ;
3) Le contact humain est tout de même important ; par exemple : le présentiel permet de s'apercevoir au travers de la question d'un étudiant si certaines notions n'ont pas été acquises ;
4) Si tout se passe de manière virtuelle, cela implique moins de relations humaines, perte d'échange de savoirs ouvrant la porte sur de nouvelles idées ;
5) Faire tout son cursus on line, c'est comme "acheter son diplôme sur Internet" ; or l'université crée un réseau social (amis, carnet d'adresses), si on n'a jamais vu les autres participants, il n'y a ni amis, ni réseau professionnel. Le "on-line" est très individualisé ;
6) Il n'y a pas d'engagement de la part de l'institution ;
7) Perte de contact avec le professeur ; si le professeur fait bien son métier, il peut transmettre sa passion car apprendre est évidemment associé à des dimensions affectives.

IV) Avantages pour les assistants :

1) Possibilité de réaliser des mises à jour au dernier moment, d'intégrer d'autres exemples. Il y a donc plus de souplesse par rapport à un livre qu'il faut remettre dans un délai fixé et figé ;
2) Transmission de savoir entre assistants (dont le taux de rotation peut être important), récupération du savoir, des slides, adaptations : on ne repart plus à zéro pour la conception d'un cours ;
3) Mise en ligne des ressources sur un sujet spécifique ayant fait l'objet de questions les années précédentes de façon récurrente.

V) Inconvénients pour les assistants :

1) Au niveau du forum, cela prend un temps colossal de formuler une réponse numérisée, ce qui n'est pas le cas d'une réponse directe "face à face" ;
2) Prévoir dans les travaux pratiques plusieurs solutions possibles et non une seule, cela prend du temps au niveau de la conception ;
3) Les étudiants posent des questions à la légère, il est alors important qu'ils respectent un code de conduite sachant qu'il y a en moyenne 1 assistant pour 300 étudiants ;
4) Les étudiants se comportent avec leurs enseignants davantage comme avec leurs collègues, les rapports deviennent plus horizontaux ;
5) Difficulté d'entretenir de bonnes relations entre professeurs et assistants, on ne peut plus palper ce qui est non dit, visuel ;

6) L'effort pédagogique pour rédiger un bon support est colossal, la parole est plus souple, le mode d'expression y est différent ;
7) Une bonne communication "face à face" avec l'étudiant est beaucoup plus efficiente ;
8) En "face à face", on gère une tâche d'encadrement dans un temps donné.

Concevoir des exercices évalués et proposer des évaluations représentent un travail colossal qui demande des moyens.
Il n'y a pas de reconnaissance dans le système de promotion pour ceux qui s'investissent dans l' « e-learning » ni une mise à disposition des moyens humains suffisants. A l'heure actuelle, l' « e-learning » n'est pas valorisé, par contre, pour l'assistant, publier dans une revue est valorisé et figure sur le c.v.
L'équation coût-bénéfice se fait au détriment de la recherche (les assistants pour être reconduits dans leurs fonctions au sein de l'université doivent faire un doctorat).

Certaines matières se prêtent plus à l' « e-learning » que d'autres, c'est le cas notamment des cours de sciences exactes comme les statistiques où l'on peut proposer des méthodes alternatives, etc. En revanche, un cours de leadership est moins envisageable dans la mesure où la transmission du savoir de cette matière appelle, par sa nature, davantage de travail en équipe, de relations humaines.

- **Pour vous l' « e-learning » implique plutôt : un frein pédagogique, un frein économique, un frein psychologique, un frein technologique?**

C'est d'après les assistants d'abord un frein pédagogique : l'étudiant peut plus vite décrocher sans que l'on puisse intervenir pour le récupérer.

C'est ensuite un frein économique : ce n'est pas valorisé pour l'enseignant, et il y a un manque de moyens.

Le frein psychologique est lié au frein pédagogique : il y a une nécessité d'avoir un état d'esprit partagé, d'être convaincu tant du côté étudiant que du côté enseignant par l'intérêt de l'apprentissage on-line.

C'est enfin un frein technologique : les étudiants ne disposent pas tous du même accès à l'outil informatique (accès à Internet et connaissances technologiques).

Se lever pour aller au cours à 8h30 y rencontrer quelqu'un de réel, ou se lever pour se connecter est tout à fait différent, la motivation est très importante, l'aspect social également. Se pose dès lors la question de savoir si l' « e-learning » s'applique à tous les types d'étudiants. La réponse est qu'il s'adapte mieux à un type de personnalité autonome, motivée.

L' « e-learning » permet à l'étudiant de demander de plus en plus d'exercices pour se rassurer (« tuyaux ») mais cela ne doit pas se faire au détriment de la réflexion.

Conditions de réussite

Du point de vue des assistants, l' « e-learning » complet n'est pas envisageable, il coupe les liens de socialisation. Cela ne peut rester que complémentaire à un cours magistral, par la mise à disposition de supports adéquats. Le critère principal de réussite est la plus value qu'il offre à l'étudiant.

Il peut par contre être envisagé pour certaines catégories de personnes qui ont moins de disponibilité au niveau du temps (père de famille en activité, chômeur en re-formation) ou pour les personnes du tiers monde qui ont alors accès à des formations ne se trouvant pas dans leur région. Mais son utilisation ne doit pas être généralisée.

S'il s'agit uniquement de poster des documents, c'est minimaliste ; mais c'est intéressant lorsque cela permet d'offrir à l'avance aux étudiants la possibilité d'approfondir par rapport à la formation standardisée, ou de proposer à celui qui est en retard de ré-expliquer une matière donnée.

ANNEXE 3 - COMPTE RENDU DES INTERVIEWS DES PROFESSEURS

IAG

- **Benoît Gailly**, Professeur, cours de gestion de l'innovation et Strategic Management

  - ✓ Utilise le site ecampus de l'IAG pour échanger avec les étudiants des informations (présentations pwpt, inscriptions aux cours et travail de groupes, annonces,…). Il s'agit davantage d'un « e-mail amélioré » que d'une réelle utilisation « e-learning ». L'évaluation est orale.
  - ✓ Pour davantage participer de l'e-learning, cette utilisation actuelle devrait idéalement inclure davantage de ressources (cas, articles, autres sites). A savoir davantage utiliser la richesse du visuel. Les exercices ne s'appliquent pas car les thèmes évoqués nécessitent davantage de dialogue.
  - ✓ Fonction change ? Le recours à la plateforme facilite le processus administratif mais la barrière à l'entrée pour l'étudiant est plus faible, c'est-à-dire qu'il rentre plus facilement en contact avec le professeur qu'auparavant, avec les abus que cela peut comporter. Une auto-discipline s'avère dès lors nécessaire côté étudiants et la relation prof/étudiant doit se réajuster.
  - ✓ Avantages de l'e-learning ? Cette méthodologie rend le cours plus dynamique et permet des mises à jour plus rapides (slides peuvent être retravaillées systématiquement). Il faut toutefois disposer d'un encadrement technique. Il s'agit d'un réel support logistique offrant les avantages du multimedia permettant d'amener « du vrai » dans les contenus (interviews, …) mais demande un support technique irréprochable. Un autre avantage est la possibilié de mettre en ligne toute une série d'exercices qui permettent à l'étudiant de s'autoévaluer.
  - ✓ Freins ?

    - Le Web pose le problème du plagiat qui devient un phénomène endémique. Il oblige les professeurs à poser des questions plus complexes, plus ouvertes nécessitant de la part de l'étudiant une recherche grâce aux technologies de l'information et de la communication mais qui ne lui apporte pas la solution sur un plateau (à l'aide des logiciels de recherche automatique).
    - Les étudiants passent beaucoup trop de temps à peaufiner leurs présentations en ayant recours aux potentialités du media au détriment parfois de la qualité du contenu (il conviendrait parfois de leur apprendre à écrire un slide !).
    - Les étudiants sont habitués à se rencontrer « physiquement » et utilisent principalement l'e-mail (plus que les sections de documents à partager sur Internet).
    - Ils ont l'habitude de tout réimprimer. C'est finalement un droit à un support écrit.
    - Les étudiants ont parfois du mal à comprendre les fonctionalités de cours ouverts ou fermés.

- La copie de chapitres ou d'articles est un frein car elle est réglementée sur Internet même dans le cadre d'un cours en intranet. Il faudrait trouver une manière d'exempter des droits d'auteur ou faciliter l'abonnement à des revues pour des groupes en ligne.
- Résistance au changement nécessitant de se familiariser avec une autre technique
- Problèmes de confidentialité (même si le PDF offre certaines possibilités de sécurité)
- La barrière prof/étudiant est amenuisée, ce qui n'est pas pour plaire à tous.
- Il est difficile d'amener l'étudiant à comprendre son erreur lorsqu'on travaille en ligne.

✓ Conditions de réussite ?

- Mettre son bouquin en ligne ne veut pas dire faire de l'e-learning. Cela implique de revoir la méthodologie et le contenu. Certaines choses seront modifiées alors que d'autres continueront telles qu'auparavant. Il faut procéder par essai-erreur. Il y a un réel besoin de discipline côté professeur pour fournir le bon contenu.
- Le contenu doit être modulable (cadenasser serait une erreur sauf dans le cadre de certains forums).
- Normalement, côté équipement, cette méthodologie est bien adaptée, mais toutefois on peut se poser la question côté connexion et imprimante.
- Au niveau de l'institution, il ne serait pas opportun d'inciter tout le monde à utiliser l'e-learning. Il faut responsabiliser les professeurs dans l'information qui est fournie sur leur CV en ligne ainsi que sur le descriptif de leurs cours. Il s'agit de l'obligation minimum. Par ailleurs, il faut être conscient que les étudiants d'aujourd'hui et de demain utilisent ce media pour chercher leur info. Il faut donc coller à l'image qu'ils attendent de l'institution au niveau de l'intégration des TIC.

➢ **<u>Pierre Semal</u>,** Professeur, Operations Management and Management Science

✓ **IAG** a lancé une réforme initiée par UCL et tournée vers la pédagogie active. Cette réforme a amené pas mal de changement notamment au niveau des assistants. Cette réforme est probablement complémentaire à l'utilisation de l'e-learning.

✓ Utilise l'e-learning dans le cadre du cours de logistique dans lequel l'accent est mis sur le travail collaboratif - les étudiants travaillent en groupe de 4 (UCL et Université de Virginie) pendant 3 mois. Il y a un brassage de contexte cutlurel et intellectuel différent, une obligation de travailler avec des inconnus ayant des contenus de cours différents ou ayant appris différemment. L'accent est placé sur la résolution formative.

✓ Fonction change ? Oui elle évolue vers plus de souplesse, elle exige davantage d'adaptation. Enseignement dans le cadre des grands groupes est moins aisé. A distance une certaine planification est de mise. En corollaire, c'est moins passionnant (moins de joie à faire passer le message) mais l'animation est plus intéressante. Dans le « blended learning » la technologie permet de recourir à des jeux, des simulations tout en gardant le côté didactique. La conception

pédagogique change également car cette méthodologie demande une modularité de la matière, une systématisation ainsi qu'un fil conducteur. Au niveau de l'encadrement, le tutorat a toute son importance dans la motivation (éviter le décrochage), la vérification de l'état d'avancement des travaux et dans la réponse aux questions formulées par les étudiants.

✓ Avantages de l'e-learning ?

- Cette méthodologie favorise la multiplicité des supports, ce qui donne un côté attrayant et actif au cours. La simulation est un élément fondamental dans l'apprentissage. Par ailleurs, l'absence de limite géographique amène une dimension multi-culturelle intéressante dans le cadre du travail collaboratif à distance. Elle permet de développer des « soft skills ». La flexibilité dans le temps et dans l'espace n'est pas particulièrement un avantage d'autant plus que la pédagogie active récemment instaurée amène déjà cet élément.

✓ Freins ?

- Puisqu'on ne dispose plus de réactivité par rapport à un auditoire, il faut tout planifier à l'avance dans un cadre rigide. Il faut adapter aux différents parcours des étudiants. Il convient de trouver le juste milieu entre les parties sans coaching et celles nécessitant un soutien.
- Frein technique côté étudiant ainsi que frein social. Les étudiants acceptent positivement la pédagogie active mais il est nécessaire de mesurer le travail nécessaire et se mettre clairement dans la peau des étudiants.
- Propriété intellectuelle (doit faire l'objet d'un contrat).
- Frein côté enseignants – même s'ils sont convaincus du bien fondé de cette méthodologie, ils doivent être formés et par rapport à leur charge de temps, il faut trouver des aménagements ainsi qu'un mécanisme de valorisation. C'est probablement une des raisons qui pousse à croire que cette méthodologie est davantage applicable dans l'executive education (3ième cycle et intra-entreprise).

✓ Conditions de réussite ?

- La pédagogie doit être mise au cœur du débat tout comme la recherche.
- Un mécanisme de reconnaissance doit être développé côté étudiant, enseignant et institution.

➢ **Chantal de Moerloose,** Professeur, Marketing

✓ Utilise le site e-campus de l'IAG de façon périphérique au cours présentiel pour communiquer la partie ex cathedra du cours de marketing de base en première licence. Les discussions/débats se font en classe. Idéalement, le cours devrait comporter en ligne tous les éléments de base et le présentiel servirait uniquement de débat. Pour le professeur ce serait plus amusant. Au niveau de l'évaluation, un certain poids est donné à l'évaluation continue et les exigences sont assez faibles en termes de mémorisation pure.

- ✓ Avantages de l'e-learning ?
  - Très flexible
  - Rapidité de la communication
  - Possibilité de références, de ressources étendues
- ✓ Freins ?
  - Problème des droits d'auteur, qui n'existe pas dans la version papier.
  - Fraude et bachotage (échange des solutions, tuyaux). A certain moment, il est bon de demander des documents papier crayon.
  - Manque de relations « non virtuelles ». La demande du contact humain existe toujours pour une partie des étudiants.
  - Problème de culture (plus adapté à la culture anglo-saxonne)
  - Problème de motivation des étudiants
  - Les assistants qui encadrent entrent dans un engrenage de réponse « one to one » avec le risque de réactions égocentriques et une montée des exigences individuelles.
- ✓ Conditions de réussite ?
  - Cette technique doit rester un 'appoint'
  - Il convient de tester ce qui marche
  - Résoudre les droits d'auteur
  - Lever la barrière inhibition (peur du changement)
  - Nécessite un gestionnaire de site (assistant qui assure le suivi, gère les chat rooms, …). Mais pose le problème du temps que l'assistant peut y consacrer.
  - Accès aux bonnes informations qui reste cher (ex : Euromonitor, Nielsen)

➢ **<u>Thomas De Praetere</u>**, Professeur d'introduction à la philosophie, IAG

- ✓ Ce cours est destiné aux ingénieurs en première candidature. Il est fondé sur une méthode de travail basée sur une dimension collaborative autour d'un rapport de recherche sur un sujet proposé dans une liste préétablie. Il s'agit d'un travail de groupe (40 groupes de 8 étudiants). Le cours est organisé de manière directive (tout y est précisé : rôles, dates, étapes, …). C'est un cours de 30 heures ; 10 heures sont données en présentiel et 3 sessions de discussion de 2 heures. Ce cours existe depuis 4 ans.
- ✓ Avantages de l'e-learning ?
  - Suivi, forum, archivage, publication sur Internet, …
  - Fonction de regard croisé qui motive à écrire mieux (**Umberto Ecco).**
  - Gain d'autonomie pour l'étudiant.

- ✓ Freins ?
  - Au niveau enseignant – le temps à y consacrer (création ; difficile de vérifier l'authenticité des travaux des étudiants.
  - Au niveau étudiants – effet de communication (ils pensent que parce qu'ils communiquent, ils travaillent). Parfois, il faut leur demander de supprimer les images et tout autre artifice dans les travaux pour se concentrer sur le contenu).
  - Motivation – mise au point d'un dispositif pour améliorer cette motivation.
  - Attention au fait que tout le monde fasse de l'e-learning. En 1998, il était le seul à utiliser cette méthodologie. Aujourd'hui, lassitude des étudiants car tout le monde en fait. Il faut garder une diversité.
  - Inégalitarisme – Appel à la créativité favorise les « prédisposés ».
  - Sur le même campus, c'est difficile d'assurer la distance. L'importance de faire intervenir des experts.
  - Tutorat : ici appel à des retraités (université des aînés) qui diminue la dimension conflictuelle – coût relativement limité. Mais parfois le tuteur peut jouer au prof et avoir plutôt un rôle d'explication.
  - Frein culturel – plus au Sud qu'au Nord.
  - Frein affectif – parfois les étudiants se lâchent – démesure à gérer.
  - Frein pédagogique – il faut repenser tout le dispositif.
- ✓ Conditions de réussite ?
  - Consignes claires : oblige la structuration et la formalisation.
  - Adaptation des scénarios aux paramètres (analyse du public).
  - Qualité du tutorat (intelligent et économiquement viable).

HEC

➢ **Michelle Johnson**, Professeur d'anglais, HEC

- ✓ Avantages de l'e-learning ?
  - E-learning pourrait apporter une plus value dans le cadre de certains cours : par exemple dans le cas d'une « étude de cas » pour laquelle les étudiants sont obligés d'évaluer et d'analyser dans un objectif de prise de décision et de résolution de problèmes. Comme il n'y a pas de solutions miracles, chaque alternative est étudiée.
  - Permet de mieux comprendre les étudiants dans leur apprentissage.
  - Permet d'acquérir ou de développer certaines compétences qui ne sont pas nécessairement liées à la matière comme par exemple la confiance en soi, le partage avec autrui, l'échange de vues.

- Offre la possibilité à des étudiants ayant un parcours « plus atypique » de pouvoir obtenir un diplôme (différentes catégories d'âge, différents horizons, …). Autorise donc des parcours à la carte.

✓ Conditions de réussite ?

- Pour être efficace, l'e-learning demande un état d'esprit « positif ».
- Cela fonctionne tant que la motivation est là. Exigence d'auto-discipline, de recherche, de travail de groupe, …
- Il doit apporter une plus value par rapport au cours en présentiel. Ouverture d'esprit, partage d'idées entre participants, élargissement des horizons.

SOLVAY

➢ **Michel Allé**, Professeur de Finance, Chief Finance Officer BIAC

✓ Expérience - Dans le cadre du cours d'économie politique et sociale de deuxième candidature (école polytechnique), un site Web a été créé. Il reprend les informations de base, les liens éventuels vers des sources intéressantes ainsi que 30 thèmes. L'usage des nouvelles technologies reste artisanal mais les étudiants marquent un certain intérêt pour la démarche.

✓ Changement fonction ? La société accorde une place importante à l'image et les jeunes sont baignés dans cette culture. Ils accordent beaucoup d'importance à la forme et se passionnent pour les outils (show powerpoint). Mais le souci de l'enseignant reste l'aspect pédagogique. Comment garder le contenu théorique avec une forme répondant aux exigences de la société de l'image ? L'approche par les cas devient de plus en plus importante : la théorie doit souvent être illustrée d'exemples (déductif) et on tend vers un modèle davantage centré sur l'exemple pour mener à la théorie (inductif). Avec les bons étudiants, les résultats sont encore meilleurs mais avec les mauvais, le décrochage est rapide. En ce qui concerne l'évaluation, elle reste classique (QCM, examen écrit). Une aide dans la conception pédagogique des QCM ainsi qu'au niveau du dépouillement électronique serait intéressante. Néanmoins, le processus d'évaluation requiert une intégrité importante qui n'est probablement pas possible en ligne (sauf si question ouverte).

- Mieux gérer son temps dans l'apprentissage (24 h – 7 j)
- Offrir davantage de souplesse dans la gestion du cours
- Rapidité de la communication avec les étudiants
- Contribue à mettre l'enseignant sous pression pour stimuler l'attention des étudiants (délivrer un contenu interactif)

✓ Désavantages?

- Risque de donner trop d'importance à l'apparence plutôt qu'à l'essence
- Mangeur de temps

✓ Rôle du tuteur?

- Ce rôle doit évoluer. Les tuteurs doivent consacrer un temps considérable et doivent faire preuve de beaucoup de disponibilité. Les assistants plein

temps soumis à la pression des doctorats ne sont probablement pas les mieux placés pour assurer cette fonction.

- ✓ Freins?
  - Manque d'enseignants qui pratiquent et peuvent échanger
  - Supports de l'institution sont limités.
- ✓ Conditions de réussite?
  - Enseignant – La génération future connaîtra mieux les outils et finalement l'utilisation sera probablement plus large. Le processus d'auto-formation sera aussi plus ancré dans la culture.
  - Apprenant – s'il n'y a pas tellement de discrimination au niveau de l'équipement, il faut toutefois mettre les étudiants sur le même pied d'égalité.
  - Institution – offrir l'infrastructure nécessaire (outils, auditoires, …) ainsi que le soutien et la motivation.

➢ **<u>Jean-Claude Ettinger</u>**, Professeur de Comptabilité de gestion, Directeur des programmes IACE/IADE à Solvay

- ✓ Expérience – Le cours fait appel à la méthode des cas et demande la création d'un busines plan. Actuellement l'e-mail est utilisé pour transmettre les documents et un tutorat est apporté en ligne. Pas d'utilisation de l'e-learning à l'heure actuelle, reconnaissance de la nécessité et pas d'a priori défavorable. Le tout est de comprendre le rapport input/output. Il existe peut-être un frein mental (input colossal par rapport à output faible).
- ✓ Changement fonction ? Le recours à cette technique permettrait une meilleure allocation du temps de l'enseignant. Les heures récupérées pourraient être consacrées à l'animation et au coaching de projet (avec valeur ajoutée). Tout l'enseignement ne devrait pas reposer sur l'e-learning (plutôt des basics).
- ✓ Avantages?
  - Meilleure allocation temps de l'enseignant.
- ✓ Désavantages?
  - Rapport output/input
  - Danger de la sursimplification (mais qui peut être compensée par du présentiel).
- ✓ Freins ?
  - Au niveau pédagogique, il faut s'assurer de la collaboration des assistants.
  - Au niveau technologique, tout progresse tellement vite, donc les outils sont vite obsolètes.
  - Au niveau psychologique, on ne peut éviter la résistance de base au changement. Elle peut être du côté étudiants (dialogue avec écran, frustration) et du côté de l'enseignant (conviction, …).

✓ Conditions de réussite?

- Investir suffisamment de temps et de ressources financières
- Disposer de trois types de compétences (pédagogique, de contenu et technologique). Eviter l'amateurisme pédagogique.
- Reconnaissance de ce type d'enseignement dans le cursus des enseignants – recherche a une primauté telle qu'un professeur passera peut-être davantage de temps à écrire un article qu'à repenser son cours en e-learning.

➢ **Eric De Keuleneer,** Professeur de « Intermédiaires financiers », Président du comité de direction de l'Office Central de Crédit Hypothécaire

✓ Expérience

- Création d'un site pour le cours « Banking and financial regulation (MBA program) » : (http://dev.ulb.ac.be/~dekeulen/php/index.php?origine=mba&source=home). Le site reprend les informations générales, des lectures, des FAQ, des cas, la copie des slides et les liens éventuels. L'expérience par rapport à ce site est mitigée (fréquentation saisonnière, particulièrement en période de pré-examen – FAQ, beaucoup de questions idiotes, …).

✓ Changement fonction ? Il s'agit d'une autre philosophie d'enseignement. Régulièrement, il convient de choisir des thèmes, proposer des réflexions et des exercices. La gestion des études de cas avec de grands groupes n'est certainement pas facile. L'encadrement est actuellement géré par un élève-assistant et le site est mis à jour de façon bénévole.

✓ Avantages ? Permet le contrôle plus régulier de l'étude et rend le cours plus vivant au travers des illustrations.

✓ Désavantages ?

- Moins de contacts personnels
- Risque de fraude (qui se trouve derrière l'écran ?).

✓ Freins?

- Davantage de freins psychologiques chez le professeur que chez l'étudiant.
- Dans nos universités, l'objectif reste la « sélection », l'e-learning ne s'applique donc pas (comment examiner en online ?). Si l'objectif est « apprendre ou auto-évaluer» alors l'e-learning peut offrir plus et mieux.

✓ Conditions de réussite?

- Il faut des cours spécialement conçus avec une pédagogie adaptée (parfois adaptation des cours existants ou création de nouveaux cours). Ces cours doivent nécessairement faire appel à l'interactivité (poser des questions, offrir des exemples, intervenir, ...). Exemple – au moment des examens oraux, beaucoup s'échangent les questions et partagent leur vue sur la meilleure manière de répondre). Il faut donc créer l'événement pour que les étudiants soient motivés à échanger (outils de forum).
- Peut-être une convergence progressive entre les méthodes d'enseignement. Les contacts humains restent nécessaires !

ANNEXE 4 - COMPTE RENDU DES INTERVIEWS DES CENTRES NTIC

Université Libre de Bruxelles

- **GRISH - Groupe de Recherche en Informatique et Sciences Humaines, interview du Prof. Luc Wilkin et de Périne Brotcorne - doctorante PAI**
  - ✓ Il faut avant tout bien comprendre les attentes et les objectifs de l'apprentissage. Ce qui implique de prendre en compte le contexte de cet apprentissage et de voir l'intérêt d'intégrer l'usage des nouvelles technologies pour apporter un plus.
  - ✓ Il faut surtout s'écarter du discours « commercial » et « politique » de l'e-learning.
  - ✓ La « open university » est un exemple de réussite mais l'e-learning rentre probablement davantage dans une culture anglo-saxonne, de plus cette institution maîtrise les contenus et dispose d'une armée de développeurs de cours.
  - ✓ Le cours universel « anywhere, anytime » n'existe pas ! Les contraintes de temps sont plus fortes, pour une tranche de la population, les contraintes matérielles existent (horaire, local, ...).
  - ✓ Freins ?
    - Là où on n'aménage pas l'apprentissage au contexte (écologie cognitive)
    - Au niveau du professeur – la stratégie de carrière
    - Coût – technologie évolue sans cesse. Coût de la maintenance.
    - Manque de feedback pour maintenir la motivation
    - Dans le présentiel, l'étudiant peut « déconnecter » (quand on sait que les étudiants ont une absence toutes les 4'). Dans le online, on a le sentiment qu'on ne peut pas.
  - ✓ Conditions de réussite ?
    - Laisser le choix à l'apprenant de la stratégie plutôt que de la définir au préalable (stratégie d'appropriation)
    - Utiliser la technique de la stratégie par niveau
    - Il y a peut-être une différence entre les filles et les garçons dans ce type d'apprentissage.

- **Unité de Recherche en Méthodologie des Technologies de l'Information pour l'Education (MéTIE), Françoise D'Hautcourt**
    - Mentionne l'existence de l'U-Lab (responsable - Cécile Van de Leemput) laboratoire expérimental consacré à l'utilisabilité, notamment des produits informatiques. Il fonctionne dans le cadre du Laboratoire de psychologie industrielle et commerciale.
    - Contact possible également avec AMUE et l'université de Compiègne.

- Le service est destiné à développer les supports aux activités académiques (Biblio, musée, formation continue, centre technologie, …) que ce soit au niveau de l'infrastructure technique (installations, matériel), au niveau de la sensibilisation (formation des enseignants : Powerpoint, et des étudiants : recherche d'informations, critique de l'information, …) ou au niveau de l'aide au développement de contenus (Powerpoint sonorisé, source icono–graphique, …).
- L'ULB dispose d'une plateforme (WebCT) permettant la mise en ligne de cours. Actuellement un nombre important de professeurs ont recours à cette plateforme pour la mise en ligne de notes de cours. Il n'existe pas de cursus complet on line. Il s'agit donc plutôt d'un accompagnement ainsi que d'un processus d'auto-évaluation.
- La culture de l'université est le verbe / la parole / l'écrit. Les jeunes d'aujourd'hui vivent dans un monde où la culture prédominante est l'image. Il existe un choc culturel plus apparent aujourd'hui entre les deux. Un pont doit être établi entre les deux (à savoir mieux former à la communication).

✓ Freins ?

- Le plus important provient du passage du « teaching » au « learning ». En situation de « teaching » on n'a pas besoin des technologies. Si par contre on se trouve en « learning », le cursus du programme doit adapter la charge de travail des étudiants et des professeurs.
- Technologique – 90% des étudiants ont accès avec connexions normales (les kots sont équipés). Mais le frein viendrait plutôt du côté de la maîtrise de l'outil.
- Au niveau du tutorat, comment réguler les interactions ? Les assistants sont bombardés d'e-mails et s'ils ne répondent pas rapidement ; la motivation des étudiants décroît. En ce qui concerne les forums, la majorité ne fonctionnent pas.
- Economique ? Au niveau de la production dans le chef de l'enseignant. Dans le contexte de l'ULB, il peut bénéficier d'une main-d'œuvre d'appoint pour la conception (notamment numériser des documents) pour un certain nombre d'heures (100 à 200 h). Du côté matériel, les coûts liés à l'achat des logiciels et des plateformes explosent. Une réponse face à ce problème est le projet interinstitutionnel.

✓ Conditions de réussite ?

- Au niveau enseignant – identifier correctement le quoi pour quelle cible (envisager les caractéristiques de temps et de niveaux de compétences). Considérer « une année d'étude complète » et revoir les méthodologies utilisées dans un souci de cohérence par rapport à la charge de travail et à l'apport. Savoir exactement ce qu'on recherche (de la connaissance, des savoirs pratiques, des savoirs méthodologiques) et adapter.
- Au niveau de l'apprenant – Dans le cadre du présentiel fort actuel au sein de l'université, tout le monde est capable de réussir. Si l'accent est mis sur la distance, il faut développer la capacité d'autonomie et d'initiative (avant et pendant).
- Comment juger de la réussite de ce type d'enseignement ? Voir la satisfaction des étudiants, de l'enseignant, juger des aptitudes pour suivre d'autres cours par la suite, …

Université Catholique de Louvain-la-Neuve

- **Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias, Marc WALCKIERS**

  - ✓ Utilisation des NTIC

    - A une expérience en tant qu'apprenant à la Open University (post-graduat en EAD)
    - En 98, installation de la visio-conférence à l'UCL. Dans la licence en logopédie UCL/ULB, cinq cours sont dispensés grâce à cette technologie. L'intérêt existe côté étudiants pour limiter leurs déplacements toutefois le désavantage est qu'ils se lassent plus vite (pauses toutes les heures). Côté enseignant, le cours est dispensé de la même manière qu'en auditoire traditionnel ce qui limite le recours aux potentialités pédagogiques du nouveau media. Dans le cas où il n'y a pas un nombre suffisant d'élèves sur un site, il est plus avantageux pour l'institution d'avoir recours à l'EAD. Un autre avantage, c'est de pouvoir atteindre des spécialistes/experts du monde entier qui ne doivent pas se déplacer.
    - En 2002, création d'un cours en EAD pour former les enseignants à la visio-conférence.
    - L'innovation de l'EAD réside dans la possibilié d'interaction des apprenants entre eux à distance. Auparavant, il y avait une interaction avec le tuteur.
    - Le tutorat est quintuplé en ligne. L'Open University consacre 10 heures par semaine pour 20 étudiants .
    - Au départ aux US, il y avait une opposition à l'EAD. Maintenant dans les collèges plus de 50% des étudiants ont plus de 25 ans (travail préalable). Actuellement, plus de 70% offrent des cours en EAD.
    - L'avenir, c'est l'e-learning notamment pour le 3ième cycle, les « minor » de Bologne à l'opposé des « major », la formation continue.
    - Une expérience en EAD augmente l'employabilité. Celui qui a expérimenté un cours de ce type est plus autonome. Certaines universités obligent les étudiants à suivre un cours en EAD.
    - Les Français parlent beaucoup d'EAD mais font essentiellement du regroupement présentiel. Voir Jacques Perriault, professeur de sciences de l'information et de la communication à l'université Paris-X-Nanterre et auteur du livre « L'accès au savoir en ligne », 2002. Ils appliquent les défauts de l'EAD (par correspondance et par TV) à savoir le non recours à l'interaction avec les autres membres et uniquement avec le tuteur.

- ✓ Avantages de l'e-learning ?
  - Plus critique
  - Plus flexible dans le temps et dans l'espace
  - Permet de concilier un apprentissage avec d'autres activités
  - Aides en ligne (interrompre apprentissage pour effectuer des compléments)
  - Travail collaboratif (auto-présentation, réaction différente en fonction du contexte).
- ✓ Freins ?
  - Inertie des enseignants en place. Il s'agit pour la plupart d'un saut dans l'inconnu. Dans la pratique, ils ne disposent que de peu d'aide et cela demande une énergie énorme pour reconvertir l'enseignement. Par ailleurs, cela handicape la carrière de prof encore basée sur la publication. Ils peuvent aussi pâtir d'une mauvaise réputation, notamment en cas d'échec.
  - Les universités sont créées sur base d'un mode présentiel, l'EAD est considéré comme un caprice de l'enseignant.
  - Besoin d'une équipe constituée de secrétaires, informaticiens, infographistes autour du prof et du tuteur.
  - Il serait absurde de supprimer l'enseignement sur site. Il faut laisser aux apprenants le choix de la formule.
  - Le contact social est important pour les jeunes étudiants (fuite de la maison pour devenir autonome). Après quelques années, ils se lassent du site de l'université et seraient prêts à envisager une formule en horaire décalé. Il ne faut donc pas penser capter les étudiants sortant du secondaire. Par contre les doublants ou ceux qui combinent un travail et leurs études.
  - Toujours côté étudiant, ils préfèrent « lire » et pas sur écran. De là la demande d'impression du cours (ou de manuel) extrêmement bien fait. Le site web devrait être ce que l'enseignant estime opportun d'ajouter par rapport à l'actualité ou la partie plus vivante (forum de discussion, apprentissage collaboratif, …)
  - Frein au niveau Etat – reconnaissance par la communauté française.
  - Frein économique – EAD de qualité requiert beaucoup d'argent (que ce soit au niveau de la création ou de l'animation) et s'il n'est pas de qualité, l'étudiant ne mord pas.
  - Frein psychologique de l'apprenant par rapport à la technologie (peur de l'inconnu, statistiques d'échec importantes, …)
  - Concurrence – risque de voir apparaître des offres concurrentes performantes. Problèmes entre enseignants de la même discipline dans différentes institutions.

✓ Conditions de réussite ?

- EAD doit être financé par les inscriptions
- Enseignant doit disposer d'une aide suffisante (technique et pédagogique)
- Organiser des consortiums regroupant
  - Opérateur (enregistre les inscriptions et diffuse le matériel – ex : CNED[14] (Centre National d'Enseignement à Distance propose plus de 3000 formations pour l'enseignement élémentaire jusqu'à l'enseignement supérieur, ainsi que la formation professionnelle continue et les préparations aux concours de la fonction publique) ou NETTUNO (Rome).
  - Producteur (ex : Open University) – de façon économique
  - Offreur (affiche sur un site unique) – Université virtuelle canadienne, alliance d'universités canadiennes (10) engagées à offrir des programmes universitaires (250) offerts par l'Internet ou à distance (près de 2000 cours).
- Puisqu'il y a diversité des apprenants dans un dispositif d'EAD, il faut refléter les différents concepts de la discipline « multi-facettes ». Le cours devrait idéalement être conçu par un groupe d'experts (une dizaine de co-auteurs).
- Au niveau de l'inventaire, consulter le livre de Desmond Keegan : « Distance Training – Taking stock at a time of change ».

[14] Voir offre de cours du CNED en annexe 10

ANNEXE 5 – Questionnaire / Étude quantitative étudiants en gestion



Imaginons ensemble que ...

Le cours que vous venez de suivre se passe dorénavant à distance via les nouvelles technologies (e-learning). Il vous permet d'explorer des ressources, d'expérimenter au travers d'exercices, de vous auto-évaluer, de réaliser des travaux de groupe à distance, …

Merci de nous donner votre avis en entourant votre réponse.

1. Seriez-vous favorable ?
   Oui Non

2. Cette nouvelle orientation vous paraît

Motivante	1	2	3	4	Démotivante

3. Ce type de formation offre la possibilité d'un parcours

Individuel et adapté	1	2	3	4	Non individuel et inadapté

4. Cette expérience signifie davantage d'éloignement social

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

5. La combinaison de l'écrit, du son, de l'image et de leur transmission à distance, vous paraît à première vue pour les matières de gestion

Efficace	1	2	3	4	Inefficace

6. Ce type d'enseignement impliquerait pour vous une formation complémentaire au fonctionnement technologique

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

7. Pour vous ce type de méthodologie implique moins l'enseignement d'un savoir et plus l'acquisition d'une attitude intellectuelle (comparaison, analyse, expérience, …)

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

8. Il s'agirait d'un apprentissage,

Plus interactif	1	2	3	4	Moins interactif
Plus exigeant					Moins exigeant
Plus exhaustif					Moins exhaustif
Plus autonome					Moins autonome
Plus créatif					Moins créatif
Plus critique					Moins critique

9. Cela impliquerait une modification du rôle de l'enseignant

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

10. Ce type d'enseignement est particulièrement adapté pour les matières d'introduction ou de rappel

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

11. Après un certain temps, vous pensez que l'absence de contact direct en face à face impliquerait un « passage à vide psychologique »

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

12. Dans ce contexte, vous vous sentiriez plus responsable de votre apprentissage

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

13. Cela vous demanderait davantage d'organisation et vous devriez y consacrer plus de temps

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

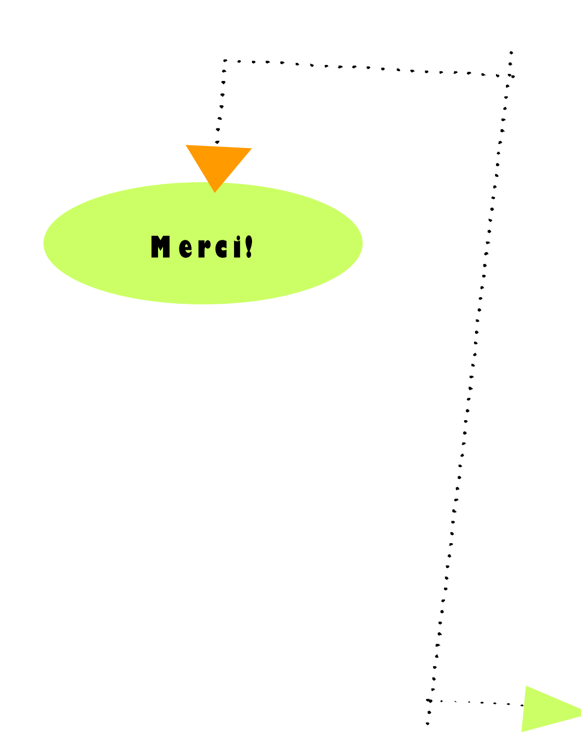
14. Cela vous semble impliquer

Plus de travail	1	2	3	4	Moins de travail

15. Avez-vous déjà une expérience e-learning (même hors cursus scolaire)?

OUI NON

16. Quels sont vos commentaires éventuels ?



Merci de remettre ce document à :
HEC
Claire GRUSLIN
Chargée de cours en Marketing

+32 (0)4 232 72 90

Messagerie : claire.gruslin@hec.be

ANNEXE 6 – Résultats – étude quantitative – étudiants en gestion

Récapitulation de la méthodologie :

Cette étude quantitative a été administrée par voie de questionnaires distribués sur les trois campus, dans le cadre de 5 cours différents (cfr point 3.1), entre les mois de juin et septembre 2004.
Le questionnaire comporte 16 questions ayant principalement recours à une échelle de Likert (de 1 à 4) permettant de situer l'avis des étudiants par rapport à des valeurs opposées. Le temps consacré à y répondre ne dépassait pas 10 minutes.

Le document ci-dessous présente les résultats complets pour chacune des questions de l'enquête. Le nombre d'observations est de 275 réparties en 46 pour HEC, 84 pour Solvay et 145 pour Louvain-la-Neuve.

1. ***Le cours que vous venez de suivre se passe dorénavant à distance via les nouvelles technologies « e-learning ». Seriez-vous favorable ?***

Favorable	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	6	2,18%
oui	141	51,27%
non	128	46,54%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Sur l'ensemble des observations, la discrimination entre favorable et défavorable n'est pas apparente ; toutefois, si l'on analyse les réponses données par site (Liège, Bruxelles et Louvain-la-Neuve), on constate que la résistance est plus marquée à Louvain où 63% des répondants sont défavorables alors qu'à Bruxelles la majorité (75%) et à Liège (63%) seraient favorables à ce type d'enseignement.

2. ***Cette nouvelle orientation vous paraît***

Motivante	1	2	3	4	Démotivante

Motivante	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	0,36%
1	46	16,72%
2	104	37,81%
3	92	33,45%
4	32	11,63%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

L'enthousiasme est mitigé étant donné que la majorité des réponses se situent dans l'axe central (2 et 3) avec un total de 196 réponses. Si l'on analyse les résultats par strate, il apparaît que la motivation est davantage perçue sur les sites de Liège et Bruxelles (60% et 71% en regroupant les valeurs 1 et 2) alors que sur Louvain, le regroupement des valeurs 3 et 4 atteint 56%.

3. Ce type de formation offre la possibilité d'un parcours

Individuel et adapté	1	2	3	4	Non individuel et inadapté

Individuel et adapté	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	5	1,81%
1	60	21,81%
2	140	50,90%
3	53	19,27%
4	17	6,18%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

La perception que le cours en e-learning peut apporter un parcours individualisé est clairement identifiée par 73% des répondants. 25% ne perçoivent guère cet aspect. De nouveau, les pourcentages sont plus élevés pour Bruxelles (84%) et Liège (78%)

4. Cette expérience signifie d'avantage d'éloignement social

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

D'accord	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	2	0,72%
1	181	65,81%
2	55	20,00%
3	23	8,36%
4	14	5,09%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Plus de 85% voient dans l'utilisation de l'e-learning un éloignement social. Et davantage sur Liège (91%), ensuite Louvain (87%) et Bruxelles (79%) en regroupant les valeurs 1 et 2.

5. La combinaison de l'écrit, du son, de l'image et de leur transmission à distance, vous paraît à première vue pour les matières de gestion

Efficace	1	2	3	4	Inefficace

Efficace	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	4	1,45%
1	57	20,72%
2	112	40,72%
3	78	28,36%
4	24	8,72%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

La majorité des répondants (62%) estime que le recours aux différents média est efficace pour l'enseignement des matières de gestion. Cette tendance est similaire sur le site de Liège et Bruxelles (avec respectivement 71 et 72% en regroupant les valeurs 1 et 2) mais moins marquée sur Louvain (51%).

6. *Ce type d'enseignement impliquerait pour vous une formation complémentaire au fonctionnement technologique*

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

D'accord	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	5	1,81%
1	54	19,63%
2	79	28,72%
3	66	24,00%
4	71	25,81%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Pour la moitié des répondants, l'accès à la technologie ne pose pas de problèmes et ne nécessiterait pas de formation complémentaire mais pour 50% c'est le phénomène inverse qui apparaît. La situation est identique sur les trois sites.

7. *Pour vous ce type de méthodologie implique moins l'enseignement d'un savoir et plus l'acquisition d'une attitude intellectuelle (comparaison, analyse, expérience, ...)*

D'accord	1	2	3	4	Pas d'accord

D'accord	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	10	3,63%
1	62	22,54%
2	112	40,72%
3	72	26,18%
4	19	6,90%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Le recours à l'e-learning implique une pédagogie d'enseignement tournée vers l'acquisition de compétences plutôt que la transmission d'un savoir pour 63% des répondants. La tendance est plus marquée sur Liège (80% en regroupant les valeurs 1 et 2) que pour Bruxelles (63%) et Louvain (58%).

8. *Il s'agit d'un apprentissage plus interactif ?*

Plus interactif	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	36	13,09%
1	62	22,54%
2	65	23,63%
3	55	20,00%
4	57	20,72%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Les avis sont totalement mitigés quant à l'interactivité de la méthode e-learning. Les avis sont plus favorables sur Bruxelles (57% en regroupant les valeurs 1 et 2) et sur Liège (52%) que sur Louvain (37%). A noter que le taux de réponse est le plus élevé de toute l'enquête. Cela nous porte à croire que le concept d'interactivité revêt différentes acceptions et n'a probablement pas été clairement perçu par les étudiants.

9. Il s'agit d'un apprentissage plus exigeant ?

Plus exigeant	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	10	3,63%
1	60	21,81%
2	109	39,63%
3	75	27,27%
4	21	7,63%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Le recours à l'apprentissage par e-learning est perçu comme plus exigeant par 61% des répondants. La perception d'exigence est plus forte sur Liège (74% si l'on regroupe 1 et 2) que sur Bruxelles et Louvain (respectivement 58 et 59%).

10. Il s'agit d'un apprentissage plus exhaustif ?

Plus exhaustif	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	17	6,18%
1	38	13,81%
2	110	40,00%
3	96	34,90%
4	14	5,09%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Une faible majorité pense qu'il s'agit d'un apprentissage plus exhaustif (54%), particulièrement perceptible sur Liège (69% en regroupant 1 et 2) contrairement à Bruxelles (58%) et Louvain (46%).

11. Il s'agit d'un apprentissage plus autonome ?

Plus autonome	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	9	3,27%
1	172	62,54%
2	87	31,63%
3	6	2,18%
4	1	0,36%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Par contre la perception de l'autonomie est assez forte auprès de 94% des répondants avec deux sites marqués (Liège 97% et Louvain 96% en regroupant 1 et 2) pour 88% sur Bruxelles.

12. Il s'agit d'un apprentissage plus créatif ?

Plus créatif	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	10	3,63%
1	52	18,90%
2	103	37,45%
3	84	30,54%
4	26	9,45%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

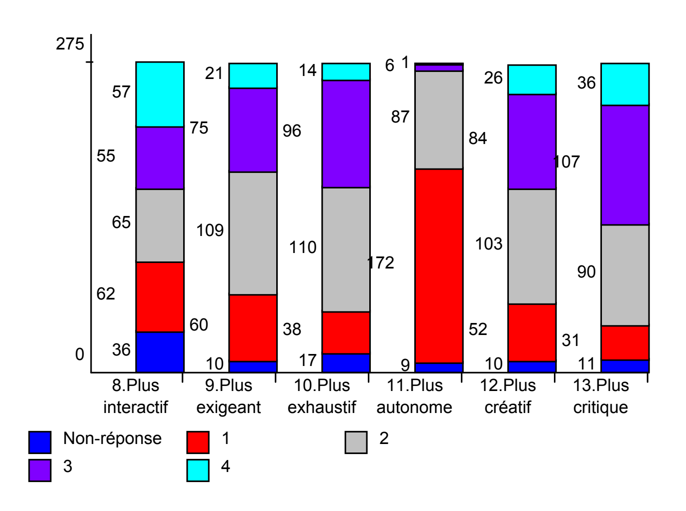
Légèrement plus créatif … avec une moyenne de 56% et une légère variation entre Bruxelles (63%), Liège (61%) et Louvain (51).

13. Il s'agit d'un apprentissage plus critique ?

Plus critique	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	11	4,00%
1	31	11,27%
2	90	32,72%
3	107	38,90%
4	36	13,09%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Cet apprentissage n'est pas perçu comme plus critique par une moyenne de 52% des répondants. L'avis est le plus négatif sur Louvain (40% en regroupant 1 et 2) par rapport à Liège 56% et Bruxelles 52%.

Si l'on reprend en synthèse les 6 paramètres, on constate qu'avant tout, l'e-learning est perçu comme plus autonome, plus exigeant, créatif mais moins exhaustif, interactif et critique.



14. Cela impliquerait une modification du rôle de l'enseignant ?

D'accord	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	8	2,90%
1	194	70,54%
2	54	19,63%
3	12	4,36%
4	7	2,54%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Majoritairement les étudiants estiment que le recours à l'e-learning implique une modification du rôle de l'enseignant (en moyenne 90% des répondants) avec une intensité forte sur Louvain (95%) suivi de Liège (91%) et Bruxelles (81%).

15. Ce type d'enseignement est particulièrement adapté pour les matières d'introduction ou de rappel

D'accord	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	12	4,36%
1	113	41,09%
2	87	31,63%
3	40	14,54%
4	23	8,36%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Les étudiants perçoivent le recours à l'e-learning principalement pour des matières d'introduction ou de rappel (en moyenne 73% ; 78% sur Liège, 75% sur Louvain et 65% sur Bruxelles).

16. Après un certain temps, vous pensez que l'absence de contact direct en face à face impliquerait un "passage à vide psychologique"

D'accord	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	12	4,36%
1	111	40,36%
2	96	34,90%
3	34	12,36%
4	22	8,00%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

Tout comme l'éloignement social est clairement perçu, le passage à vide psychologique est appréhendé par une forte majorité des répondants (75%) avec une intensité marquée sur Louvain (85%) suivie de Liège (78%) pour 55% sur Bruxelles.

17. Dans ce contexte, vous vous sentirez plus responsable de votre apprentissage

D'accord	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	12	4,36%
1	87	31,63%
2	85	30,90%
3	53	19,27%
4	38	13,81%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

63% estiment qu'ils seraient davantage responsables de leur apprentissage et ce de manière uniforme sur les trois sites.

18. Cela vous demanderait davantage d'organisation et vous devriez y consacrer plus de temps

D'accord	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	13	4,72%
1	106	38,54%
2	72	26,18%
3	58	21,09%
4	26	9,45%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

65% pensent qu'apprendre par e-learning demande davantage d'organisation et de temps. La tendance est plus marquée sur Louvain (72%) suivi par Liège (63%) et moindre sur Bruxelles (52%).

19. Cela vous semble impliquer plus de travail

Plus de travail	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	13	4,72%
1	82	29,81%
2	129	46,90%
3	41	14,90%
4	10	3,63%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

et plus de travail (77%), avis partagé sur les trois sites

20. Avez-vous déjà une expérience e-learning (même hors cursus scolaire) ? Oui, non

Expériencee-learning	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	19	6,90%
oui	79	28,72%
non	177	64,36%
TOTAL OBS.	**275**	**100,00%**

21 personnes sur Liège (soit 45% des répondants) avaient déjà une expérience en e-learning préalable à l'interrogation) ; 21 personnes sur Bruxelles (soit 25% des répondants) et 37 personnes sur Louvain (soit 25% des répondants).

21. Commentaires : extraits des 68 réponses citées réparties en trois catégories (commentaires d'ordre général, ayant trait à la socialisation et à la technique).

Général -

- ✓ Ludique
- ✓ Attractif
- ✓ Ce serait une grande découverte !
- ✓ C'est le futur !
- ✓ J'adore !
- ✓ Ca me parait un peu osé vu le peu de développement qu'on peut observer à la SBS. Mais le challenge vaut l'intérêt et pourquoi pas ?
- ✓ C'était très bien, étant donné que l'on travaille lorsque c'est le plus propice pour soi-même.
- ✓ Bonne idée.
- ✓ C'est une bonne idée car cela demande une implication personnelle.
- ✓ Je pense que le concept peut être intéressant, néanmoins il faudrait garder le cours ex-cathedra. Je pense que les deux concepts sont complémentaires.
- ✓ Cela permet d'orienter soi-même son apprentissage et d'approfondir plus facilement si on le décide.
- ✓ Pas tellement favorable. Ça dénaturerait le rôle de l'enseignement universitaire. A la limite, si c'est pour "gagner" du temps, autant passer en cours du soir.
- ✓ Facteur plus important : savoir s'organiser et travailler vraiment pour apprendre.
- ✓ Avantage : le cours peut être donné de manière plus structuré. Désavantage : le manque d'un professeur qui agira de manière interactive.
- ✓ Utile pour les cours où le professeur ne fait que lire un syllabus.

- ✓ Dans ce type d'enseignement virtuel, la charge du cours se multipliera immédiatement. De plus il n'y a aucun incitatif à suivre ce cours devant un écran !
- ✓ Cela ne doit pas dispenser le prof de soigner la qualité de ses cours.
- ✓ Procédure à tester.
- ✓ Rien ne vaut les cours ex cathedra avec une interaction entre professeur et étudiants.
- ✓ Des méthodes telles que l'e-learning sont utiles en tant qu'outils mais ne peuvent pas être une fin en soi.
- ✓ Il est essentiel de permettre aux étudiants de compléter leur étude individuelle par des informations complètes et pertinentes. Toutefois, le contact avec le professeur doit rester présent. Il s'agira alors d'approfondir la matière et de poser les questions les plus essentielles pour l'étudiant. En gros, c'est une bonne idée ...
- ✓ A mon avis, la société actuelle a besoin de plus en plus d'autistes.
- ✓ L'e-learning implique un gros travail de simple lecture et compréhension de la matière avant d'aller plus loin ; ça représente une perte de temps et d'efficacité (- de matière vue) sans parler d'une perte de contact social ! Les profs coûtent cher mais quand même ... Il y a des limites !
- ✓ Intéressant car on peut se fixer ses propres horaires et tout apprendre quand cela nous arrange. Pas d'aspect de travail en groupe.
- ✓ Il n'y a rien de tel qu'un professeur et son expérience (avec son propre caractère) pour apprendre ce qu'il se passe aussi dans la vie active.
- ✓ Finira-t-on dans quelques années par rester chez nous, à suivre nos cours devant un ordi ?!?
- ✓ En FSA en 1999, chaotique et pas terrible.
- ✓ S'agit-il d'une alternative ou d'un complément au cours ?
- ✓ Une seule source de documents (pas des documents partout et souvent inutiles).
- ✓ Pas d'accord ! On veut des profs, pas travailler par nous-mêmes !
- ✓ Pas une bonne solution.
- ✓ Pas content !
- ✓ Pas spécialement chaud.
- ✓ Intéressant quand il s'agit de cours libre !
- ✓ Bonne idée mais y rajouter le soutien d'assistants à disposition pour rencontrer les élèves.
- ✓ On n'a pas essayé, il est difficile de juger !
- ✓ J'aime pas me lever pour aller au cours ! Donc je préférerais faire mes horaires moi-même !
- ✓ Le e-learning serait positif pour l'enseignement à distance mais si on a accès à un prof autant pouvoir lui parler.

- ✓ Rien de tel qu'un cours bien enseigné par un vrai professeur !!
- ✓ Peut être une bonne chose pour certains cours mais certainement pas une méthode à généraliser.
- ✓ Le risque est la perte de motivation à long terme. Le mieux serait un équilibre entre interaction sur ordi et avec le prof.
- ✓ C'est une perte de temps sauf pour les TP.
- ✓ Dangereux car trop tentant de ne pas les suivre, cela pourrait être intéressant en petite salle de classe pour l'interactivité.
- ✓ Coût trop important.
- ✓ Risque de décrochage accru !
- ✓ Je ne crois pas en les étudiants qui auraient le courage à se mettre eux-mêmes à suivre leurs cours, si celui-ci n'est pas donné. Si un horaire prévu peut être déjà plus.
- ✓ Intéressant.
- ✓ Cet apprentissage e-learning favorise le travail individuel et peut être une meilleure façon d'acquérir un savoir déjà vu lors des années précédentes. L'éloignement social entraînerait une grande démotivation de la part des étudiants. Ce type d'enseignement bloquerait une transmission du savoir-faire et de l'expérience qu'un professeur peut partager.
- ✓ Je pense que l'e-learning se prête mieux comme un complément au cours donné par le prof en personne. Je suis actuellement un cours on-line aux Etats-Unis et il est parfois compliqué de savoir où veut en venir le professeur dans ses exigences.
- ✓ Cela exige une volonté perso.

Socialisation -

- ✓ Il faut garder le contact physique prof-élève
- ✓ Bonne organisation de temps mais moins de contacts personnels.
- ✓ Le prof est intéressant à écouter ... E-learning, "oui" mais pour d'autres cours.
- ✓ Préférence pour l'interactivité physique plutôt que numérique !
- ✓ La dimension du contact et de l'échange est très importante lors de l'apprentissage.
- ✓ Aspect social négatif.
- ✓ Enlève la dimension sociale qui est très très importante.
- ✓ Plus de dimension sociale, dommage.
- ✓ Il y a certes de gros avantages à l'e-learning mais il ne faut pas oublier que le contact social est très important (que ce soit avec le professeur ou avec les autres étudiants).
- ✓ Je pense que l'université est déjà assez impersonnelle. Pourquoi la rendre encore plus ?

- ✓ Il est encore nécessaire de voir / entendre / rencontrer le professeur ; le e-learning rendrait l'apprentissage impersonnel malgré ses avantages.
- ✓ On perd tout contact personnel avec l'enseignant dans des matières où, au niveau de licence, c'est précisément l'expérience et le savoir faire de celui-ci qui priment.
- ✓ Les technologies sont là pour seconder les hommes, pas pour les distancer et encore moins les remplacer.

Technique -

- ✓ Nécessité d'avoir un matériel (Internet,...) info. adapté -> Pas le cas de la majorité des étudiants.
- ✓ Tout le monde n'a pas accès à l'Internet rapide, et cela augmente encore les frais scolaires car les ordinateurs de l'école sont souvent utilisés par des personnes à des fins autres que la recherche ou le travail.
- ✓ Le niveau d'évolution du son par ordinateur n' est pas encore optimal.
- ✓ Il faudrait tout d'abord que tous les étudiants aient accès à Internet à partir de chez eux.
- ✓ C'est assez pénible de devoir imprimer un tas de documents, parfois inutiles sur i-campus. Retour au syllabus ! En plus ça coûte !
- ✓ Les connexions Internet sont de plus en plus présentes. Mais ce type d'enseignement requiert une connexion proche !!
- ✓ Cela serait une méthode pédagogique efficace à condition qu'elle ne soit pas polluée par d'éventuels problèmes techniques.

ANNEXE 7 - Présentation synthétique du guide de l'e-business (http://guide.awt.be)

Le guide avait pour objectif initial de mettre à la disposition des PME wallonnes une **démarche pratique** pour l'implantation de leur **projet e-business**. Il s'agit :

- **de faire gagner du temps aux PME wallonnes** dans la conception et la mise en oeuvre de leurs projets TIC en balisant la piste et en favorisant la dissémination des meilleures pratiques ;
- **de démystifier l'e-business** pour favoriser l'établissement d'un climat de confiance vis-à-vis des applications commerciales des TIC ;
- **de favoriser le partage des expériences entre acteurs en la matière.** Dans la situation actuelle, une PME doit trop souvent gaspiller des ressources internes pour réinventer la roue. Le guide cherche à fournir une réponse cohérente et opérationnelle à ce constat. Outil d'information et de connaissance, il se veut également un instrument de transfert d'expérience entre PME.

En conséquence, le guide est aussi un outil d'information et de **formation** pour tout décideur appelé à mener une réflexion sur l'opportunité d'un passage à l'e-business pour une entreprise.

En pratique, le guide se présente sous **deux formes** bien distinctes :

- Un mode « **consultation** », qui permet une navigation libre au sein des différentes parties du guide. Son but est essentiellement informatif.
- Un mode « **questions-réponses** », qui est en fait une application Web permettant à l'utilisateur de créer son propre **scénario** de développement e-business à partir d'un ensemble de questions à choix multiples ou en texte libre. Son but est donc strictement opérationnel.

Une fois la partie « questions-réponses » complétée par l'utilisateur, il est possible de produire un **rapport opérationnel**, dont le contenu dépend entièrement des choix posés par l'utilisateur et qui synthétise les principaux éléments de sa démarche de passage à l'e-business. On dispose dès lors d'un véritable **plan d'action e-business**, qui pourra être utilisé comme un document de référence au cours de la mise en œuvre effective du projet.

L'accès au guide nécessite un ordinateur, une connexion Internet et un navigateur Web (Internet Explorer de préférence). Bien que la consultation du guide soit plus confortable à partir d'une connexion large bande (ADSL ou câble, par exemple), **il a été réalisé de manière à être parfaitement accessible à partir d'une connexion par modem 56k.**

ANNEXE 8 - Document distribué à tous les participants au test (marche à suivre)

Chers participants,

Tout d'abord merci de bien vouloir nous apporter votre éclairage par rapport au test online du guide de l'e-business créé par l'AWT (Agence Wallonne des Télécommunications).
Vous trouverez ci-dessous l'ensemble des informations nécessaires :
tout d'abord des informations concernant le guide et ensuite les différentes étapes par lesquelles vous devez nécessairement passer.

Nous vous demandons de bien vouloir terminer le test pour le 14 mai 2004.

Introduction : présentation du guide

Le guide avait pour objectif initial de mettre à la disposition des PME wallonnes une **démarche pratique** pour l'implantation de leur **projet e-business**. Il s'agit :

- **de faire gagner du temps aux PME wallonnes** dans la conception et la mise en oeuvre de leurs projets TIC en balisant la piste et en favorisant la dissémination des meilleures pratiques ;
- **de démystifier l'e-business** pour favoriser l'établissement d'un climat de confiance vis-à-vis des applications commerciales des TIC ;
- **de favoriser le partage des expériences entre acteurs en la matière.** Dans la situation actuelle, une PME doit trop souvent gaspiller des ressources internes pour réinventer la roue. Le guide cherche à fournir une réponse cohérente et opérationnelle à ce constat. Outil d'information et de connaissance, il se veut également un instrument de transfert d'expérience entre PME.

En conséquence, le guide est aussi un outil d'information et de **formation** pour tout décideur appelé à mener une réflexion sur l'opportunité d'un passage à l'e-business pour une entreprise.

En pratique, le guide se présente sous **deux formes** bien distinctes :

- Un mode « **consultation** », qui permet une navigation libre au sein des différentes parties du guide. Son but est essentiellement informatif.
- Un mode « **questions-réponses** », qui est en fait une application Web permettant à l'utilisateur de créer son propre **scénario** de développement e-business à partir d'un ensemble de questions à choix multiples ou en texte libre. Son but est donc strictement opérationnel.

Une fois la partie « questions-réponses » complétée par l'utilisateur, il est possible de produire un **rapport opérationnel**, dont le contenu dépend entièrement des choix posés par l'utilisateur et qui synthétise les principaux éléments de sa démarche de

passage à l'e-business. On dispose dès lors d'un véritable **plan d'action e-business**, qui pourra être utilisé comme un document de référence au cours de la mise en œuvre effective du projet.

L'accès au guide nécessite un ordinateur, une connexion Internet et un navigateur Web (Internet Explorer de préférence). Bien que la consultation du guide soit plus confortable à partir d'une connexion large bande (ADSL ou câble, par exemple), **il a été réalisé de manière à être parfaitement accessible à partir d'une connexion par modem 56k.**

Marche à suivre

1. Se connecter sur http://guide.awt.be

La partie « bleue », sur la gauche de l'écran, est le mode « consultation ». Il est vivement conseillé de naviguer dans cette partie du guide, afin de se familiariser avec son interface et les concepts qui y sont développés. La partie « consultation » annonce notamment les différentes questions auxquelles il faudra répondre dans la partie « questions-réponses » et fournit l'information théorique et méthodologique nécessaire.

2. Consulter l'aide en ligne

Cette aide fournit l'information nécessaire à la maîtrise de l'interface et à l'utilisation de la partie « questions-réponses » du guide. La plupart des étapes décrites ci-dessous sont détaillées dans l'aide en ligne.

3. Ouvrir un compte sur guide.awt.be

L'inscription est très aisée et instantanée : il suffit de se choisir un login et un mot de passe (cfr. aide en ligne). Nous vous demandons de choisir IMPÉRATIVEMENT un login commençant par « campus ». Le reste du login et le password sont libres. Votre login sera donc de la forme :

campus…….

Cette convention nous permettra de mettre en ligne le questionnaire d'évaluation (cfr. ci-dessous au point 8) préparé à votre intention.

4. Tester la création d'un scénario

Si nécessaire au moyen de l'aide en ligne, créer un scénario « d'essai » afin de vous familiariser avec l'interface de l'application. Vous remarquerez notamment que la navigation est beaucoup plus « dirigée » dans la partie « questions-réponses » que dans la partie « consultation ».

5. Prendre connaissance des études de cas et en choisir une

Comme il y a naturellement peu de chances que vous puissiez vous appuyer sur un cas concret de passage à l'e-business, nous vous proposons une série d'études de cas inspirées de cas réels de PME wallonnes. Choisissez celle qui vous motive le plus.

Ces études de cas fournissent une série d'éléments pratiques qui sont autant de « contraintes » à prendre en considération lors de la construction de votre plan d'action.

6. Compléter son scénario

Utilisez la partie « questions-réponses » du guide de A à Z (c'est-à-dire répondez aux questions le mieux possible). Pour les éléments non repris dans les études de cas, il vous est demandé de laisser libre cours à votre créativité, en vous basant bien sûr sur les informations contenues dans la partie « consultation » du guide. Cette dernière fournit en effet tous les principes devant présider à la mise en œuvre d'une solution e-business **réaliste** et **rentable** pour une PME.
Ceci est particulièrement vrai pour la partie «plan d'investissement » du guide. S'il est aisé de trouver l'information relative aux coûts de développement du projet (installations techniques, prix des services de maintenance, de connexion, etc.), il s'agira de faire preuve d'imagination et de réalisme en matière de gains attendus.

ATTENTION : Pour la partie « Plan d'investissement », choisissez un horizon temporel ne dépassant pas 5 ans !!! (3 ans constituent en général un horizon temporel raisonnable pour couvrir les frais d'un projet e-business).

7. Produire le « rapport opérationnel » proposé par le guide.

Ce rapport est produit d'un simple « click » lorsque vous avez complété votre scénario. Il pourra être, au besoin, complété et/ou amendé par vos soins par la suite si vous en voyez la nécessité au moyen d'un traitement de texte. Pour rappel, ce rapport constitue un plan d'action e-business concret, qui pourrait être mis en œuvre au sein d'une entreprise réelle.
Le rapport doit nous être adressé via e-mail à l'adresse rd@awt.be avec copie à claire.gruslin@hec.be, une fois que vous l'aurez enregistré/imprimé.

8. Répondre au questionnaire d'évaluation mis en ligne dans votre espace de gestion de compte

Une fois complété, il vous sera possible de l'enregistrer et de nous l'envoyer via e-mail à l'adresse de claire.gruslin@hec.be.
Les deux documents (rapport et questionnaire sont attendus pour le 14 mai 2004).

Aide à l'utilisation – support technique

L'envoi d'un e-mail aux personnes compétentes de l'AWT semble la solution la plus simple en cas de problèmes techniques ou relatifs au contenu du guide. De même, il pourrait s'avérer nécessaire de disposer de l'avis des experts de l'AWT lorsque la partie « gains attendus » sera abordée.

Personnes de contact :

rd@awt.be Renaud Delhaye – problèmes de contenu
cd@awt.be Christelle Darville – problèmes techniques.

Merci de votre collaboration et bon travail !

Annexe 8

ANNEXE 9 - Études de cas proposées aux participants

Cas N°1 : Les pépiniéristes

Présentation :

« L'Air Pur » est une pépinière située dans la province du Luxembourg belge, employant 7 personnes. Elle exerce son activité de manière traditionnelle depuis près de 15 ans et offre différentes espèces de résineux (« essences »), à différents stades de croissance.

Elle a pour clients une série de grossistes-revendeurs, des particuliers, mais aussi, de manière saisonnière, des supermarchés. Ces clients sont situés en Wallonie, en Flandre et en France.

Jusqu'à présent, L'Air Pur a travaillé de manière très conventionnelle, c'est à dire par l'envoi postal de catalogues des produits aux clients connus et potentiels.

L'entreprise dispose d'un site Web promotionnel, qui décrit les produits proposés, permet d'envoyer un e-mail de demande de renseignements, mais n'autorise pas la commande en ligne. Le site n'a d'ailleurs plus été mis à jour depuis plus d'un an et est peu visité par la clientèle potentielle.

Diagnostic :

L'Air Pur est confrontée depuis sa création au même problème que tous ses concurrents : l'activité est éminemment saisonnière. Ainsi, il est nécessaire d'anticiper la demande pour les différentes essences au moins six mois à l'avance, afin de laisser le temps aux arbres de pousser.

Naturellement, la demande effective est très souvent fort différente de celle qui a été prévue et il en résulte de nombreuses ruptures ou excédents de stocks : Systématiquement, L'Air Pur se retrouve chaque année avec des hectares d'invendus pour certaines variétés de résineux alors qu'elle a dû refuser des commandes massives pour d'autres essences.

Cependant les anticipations sur la demande peuvent varier grandement d'entreprise à entreprise. Le gestionnaire principal de la société espère dès lors convaincre trois de ses concurrents de le suivre dans un projet de collaboration. Son idée est de mettre en commun les excédents via une plate-forme électronique : toute entreprise en rupture de stocks pour une essence particulière pourrait racheter à une autre ses excédents à un tarif préférentiel.

Cette plateforme serait selon toute vraisemblance une base de données partagée, accessible en temps réel, et possédée en commun par les pépinières participantes.

Le gestionnaire sait que ses principaux concurrents connaissent les mêmes problèmes que lui, mais qu'il sera difficile de les convaincre : la publication sur la plate-forme commune implique en effet que tous les participants soient mis au courant des coûts de production des autres (via l'observation des tarifs de revente).

Design :

Il faudra notamment tenir compte des paramètres suivants :

- Les entreprises participantes sont évidemment libres de publier ce qu'elles désirent (et rien que cela) sur la plate-forme commune. Il n'y a pas d'obligation formelle en la matière.
- Le niveau des connaissances informatiques et télécoms dans le secteur est très faible. Sur les quatre entreprises concernées, on ne trouve qu'un seul informaticien. Un développement en interne est donc exclu. Par contre, l'informaticien serait en mesure d'assurer la maintenance du système à distance. Encore faut-il que son entreprise le mette à disposition du groupement…
- L'Air Pur n'assure qu'exceptionnellement la livraison aux clients, préférant s'appuyer sur un transporteur local. En cas d'urgence, un camion est néanmoins disponible (comme chez les autres participants pressentis).
- S'ils acceptent le projet, les concurrents de l'Air Pur seront très attentifs à ses aspects « sécurité ». Ils craignent en effet que d'autres concurrents, même étrangers, ne soient mis au courant de leurs coûts de production ou de leurs difficultés saisonnières.

Par ailleurs, le gestionnaire considère son projet comme une excellente opportunité de moderniser l'infrastructure informatique de l'entreprise, qui dispose d'un réseau local « minimal » (trois postes connectés et un serveur vétuste) et de rationaliser les procédures de travail internes. A terme, il perçoit d'autres opportunités : ouvrir l'entreprise sur l'extérieur, habituer ses collaborateurs à l'utilisation d'Internet et, peut-être, revoir le site Web actuel et le transformer en site de vente en ligne.

Le personnel de L'Air Pur est composé comme suit :

- le patron, convaincu des potentialités d'Internet, mais ne disposant d'aucune connaissance approfondie de l'informatique ou des télécoms. Il s'est spécialisé dans le contact clientèle et la négociation des gros contrats. Il a donné carte blanche au gestionnaire … pour autant que l'investissement soit raisonnable !
- Le gestionnaire principal, initiateur du projet, qui dispose d'une bonne connaissance d'Internet en tant qu'utilisateur et de connaissances informatiques « basiques ». Il assume les fonctions de gestionnaire des ventes, de la clientèle et des achats.
- Une secrétaire assumant les tâches administratives et comptables. Elle a une bonne connaissance des outils bureautiques classiques.
- Trois ouviers-jardiniers.
- Un « homme à tout faire », assurant les tâches de manutention, d'entretien des machines, ainsi que la fonction occasionnelle de chauffeur-livreur.

Autres informations:

Si quatre entreprises participent au système, l'investissement total sera réparti équitablement entre elles.

L'ai pur est une entreprise d'un certain âge, ancrée dans ses habitudes. On veillera à ne modifier les méthodes de travail que de manière progressive.

Cas N°2 : Le fabricant de composants électro-mécaniques

Présentation :

Mecanor est une PME wallonne fabriquant des composants électromécaniques pour la transmission de puissance et de mouvement. Elle occupe 40 personnes (en majorité du personnel ouvrier).

Sa clientèle appartient à toutes les branches de l'industrie telles que : fabrication de machines et d'installations de manutention, chimie, industrie du verre, sidérurgie, industrie de la boisson et fabrication de produits alimentaires.

Jusqu'à présent, Mecanor a surtout fonctionné selon des moyens « traditionnels », c'est à dire fort coûteux : envoi postal de catalogues des produits, de manuels techniques et de formation, marketing « actif », sous forme d'un démarchage effectué par des commerciaux.

L'entreprise est présente sur Internet depuis fin 1998. Son site Web initial était une simple « carte de visite » pour présenter la société, en français et néerlandais. En 1999, les membres du personnel non-ouvier ont reçu des comptes mail personnalisés.

Mecanor désire maintenant se doter d'un véritable site Web de vente en ligne.

Diagnostic :

Dans le secteur d'activité de Mecanor, l'arrivée des sociétés sur le Web se fait de façon très progressive et est encore loin d'être généralisée. Ainsi, le patron de l'entreprise espère acquérir un avantage concurrentiel sur ses compétiteurs belges et étrangers par le biais de son site e-business.

La réduction des coûts d'envoi des catalogues et manuels constitue un objectif primordial de l'entreprise, tout comme l'acquisition d'une nouvelle clientèle à l'étranger, en raison d'une certaine saturation du marché en Belgique et dans les pays limitrophes.

Mecanor espère apporter un véritable plus à ses clients actuels et potentiels via une série de services complémentaires offerts par le nouveau site Web :

- une documentation technique complète sur les produits,
- des liens vers d'autres sites proposant des informations techniques,
- une newsletter relative aux nouveautés techniques et commerciales dans le secteur,
- un service de "tracking", c'est-à-dire un suivi personnalisé des commandes à destination des clients.

Outre ces éléments, le site comprendra également la présentation détaillée de la société et de ses activités, un catalogue illustré, ainsi qu'un système de commande et de paiement en ligne.

Design :

Il faudra notamment tenir compte des paramètres suivants :

- L'accès des clients à l'ensemble du site sera sécurisé : tout client devra demander un enregistrement préalable avant de pouvoir accéder aux différents services offerts.
- la vente et le paiement en ligne concernent essentiellement les pièces détachées et certains produits standardisés. Il sera nécessaire de prévoir un interface de commande - ou plus simplement, de demande de renseignement - pour des produits non-standards (sur-mesure, par exemple).
- La consultation de la documentation technique doit pouvoir se faire soit via visualisation directe, soit via téléchargement.
- Mecanor dispose d'un réseau local en bon état et relativement récent, géré en interne par le responsable informatique.
- Le développement et l'hébergement est pressenti « en externe », auprès d'un ISP. Mecanor désire cependant conserver la mainmise sur les mises à jour. disposer d'un outil convivial qui permette de gérer depuis l'entreprise les différents contenus du site
- L'entreprise s'interroge encore sur la gestion du système de tracking : quelle sera la meilleure solution technique pour assurer ce service au client ?

Outre le personnel ouvrier, les collaborateurs de Mecanor concernés par le projet sont les suivants :

- le patron, occupé essentiellement à des tâches de contact clientèle et de négociation de contrats,
- un responsable marketing, passionné des TIC et initiateur du premier site Web de l'entreprise
- un responsable informatique, disposant de bonnes compétences informatiques et télécoms,
- deux employés constituant un département « ventes », habitués à la manipulation de bases de données,
- une employé responsable des approvisionnements et de la gestion des stocks, lui aussi habitué à la manipulation de bases de données,
- un comptable, disposant de connaissances satisfaisantes en informatique,
- une secrétaire de direction et une secrétaire administrative, disposant toute deux d'une bonne connaissance des outils bureautiques classiques,
- cinq commerciaux spécialisés dans l'électro-mécanique, dont un, Flamand d'origine, est basé aux Pays-Bas.

Autres informations :

Au plan wallon, Mecanor est une entreprise de taille respectable et peut assumer des investissements relativement conséquents. Les moyens financiers restent cependant limités et le patron sera très attentif à un dimensionnement raisonnable du projet.

Cas N°3 : Le grossiste en matériel HORECA

Présentation :

Belgomat est une jeune entreprise wallonne créée dans la seconde moitié de l'année 1999, qui emploie actuellement 10 personnes, dont 4 commerciaux indépendants.

Elle désire se positionner comme une plate-forme d'achat de matériel professionnel pour le secteur Horeca. Le matériel proposé se compose d'articles choisis parmi des fabricants d'articles de cuisine renommés dans le monde entier : séries de couteaux, planches de coupe, batteries de cuisine, robots électro-ménagers, etc.

Les clients de Belgomat sont les hôtels et restaurants classiques, mais aussi les boucheries, les boulangeries ou encore les restaurants de collectivité (écoles, hôpitaux, etc).

Jusqu'à présent, elle exerçait son activité selon des moyens « traditionnels », c'est à dire par l'envoi postal de catalogues des produits aux clients potentiels situés en Wallonie et en Flandre et par un marketing « actif », sous forme d'un démarchage effectué par l'équipe de commerciaux.

Belgomat étudie actuellement la possibilité de modifier ses méthodes de travail en se dotant d'un site Web de vente en ligne.

Diagnostic :

Le patron de Belgomat sait par expérience que l'achat des fournitures est ressenti comme une corvée par les restaurateurs, notamment à cause des déplacements qui viennent s'ajouter à des horaires déjà fortement décalés. Face à ce constat, l'idée est donc de proposer une plate-forme électronique d'achat, spécialisée en matériel professionnel pour la cuisine.

Belgomat permet ainsi aux professionnels de ne plus devoir se déplacer tout en bénéficiant d'un grand choix d'articles. Cependant, en raison du faible intérêt manifesté pour Internet par beaucoup de restaurateurs ou collectivités, il sera sans doute nécessaire de pratiquer des prix préférentiels, du moins au début de l'activité, afin d'inciter les clients – actuels ou potentiels - à utiliser le site.

En interne, le patron de Belgomat espère ainsi réduire considérablement les frais liés aux transactions commerciales « classiques » : envoi de courriers postaux, catalogues papiers, fax de confirmation, coups de téléphone « tombant dans le vide », etc.

A priori, il estime que le site devra comporter un catalogue illustré et la possibilité de payer en ligne. Il est également très préoccupé par la sécurité offerte aux clients dans le cadre de la transaction : gagner leur confiance sera le défi majeur à relever !

Design :

Il faudra notamment tenir compte des paramètres suivants :

- il faut que le site permette de commander des produits qui ne sont pas dans le catalogue (si le client en connaît la référence, il doit pouvoir l'indiquer et commander) ;
- les clients doivent pouvoir solliciter un devis personnalisé pour une demande spécifique ou une commande particulièrement importante ;
- la distribution est sous-traitée à une entreprise de transport située non loin du siège de Belgomat, qui désirerait convaincre ce partenaire habituel de réduire ses délais de livraison, toujours dans l'espoir d'apporter un « plus » aux clients passant commande par le Web.
- Le patron de Belgomat a un ami infographiste capable de créer la charte graphique du site. C'est d'ailleurs lui qui avait réalisé le design des autres supports de communication de l'entreprise (papier, cartes, brochures, etc).
- Belgomat ne désire pas assumer en interne le développement du site, ni son hébergement. Par contre, le responsable technique insiste pour disposer d'un outil convivial qui permette de gérer depuis l'entreprise les différents contenus du site: catalogue, nouvelles, prix, informations diverses, etc.
- Le patron s'interroge sur l'opportunité d'offrir aux clients des services parallèles : il pense à des rubriques consacrées aux recettes de cuisine, aux petites annonces ou encore aux emplois recherchés dans le secteur.

Outre les 4 commerciaux indépendants, le personnel de Belgomat est composé comme suit :

- Le patron, très expérimenté dans le secteur Horeca, intéressé par les potentialités d'Internet, mais dépourvu de connaissances approfondies dans ce domaine.
- Une secrétaire, dont les connaissances informatiques se limitent aux outils bureautiques classiques.
- Un responsable « vente », en charge également de la gestion clientèle.
- Un responsable « achats », en charge des approvisionnements et de la gestion des stocks.
- un responsable technique, initialement spécialiste de l'électro-ménager, mais reconverti dans la gestion interne des moyens techniques et informatiques de l'entreprise (notamment le réseau local). Il est par contre peu versé en télécoms et en technologies Internet.
- Un responsable financier (le comptable, en l'occurrence), qui bénéficie de connaissances informatiques satisfaisantes et est à la base de l'acquisition d'une connexion Internet et d'une adresse de courrier électronique par Belgomat depuis sa création.

Autres informations :

En raison de la taille limitée de l'entreprise, on privilégiera des solutions simples et pas trop coûteuses, ainsi qu'un développement technique progressif.

ANNEXE 10 - Grille d'évaluation de l'outil « Guide e-business »

Cher participant,

Nous vous remercions d'accepter d'évaluer l'outil « Guide e-business » . A cet effet, pourriez-vous répondre aux questions présentées ci-dessous. Là où c'est nécessaire nous vous demandons d'ajouter des données qualitatives dans la dernière colonne pour nous permettre de mieux comprendre votre expérience.

Merci de votre participation !

La grille utilisée ci-dessous est établie comme suit :

1 = Pas du tout **2 =** Un peu **3 =** Suffisamment **4 =** Parfaitement

CRITERES D'EVALUATION	**1**	**2**	**3**	**4**	**COMMENTAIRES**
Objectifs					
Les objectifs poursuivis par ce guide « e-business » sont-ils identifiés ?					
Les objectifs du guide sont formulés en termes compréhensibles					
Les compétences à acquérir sont formulées					
Les compétences à acquérir nécessitent des pré-requis ?	Oui (si oui, lesquelles) Non				…………………………………………… …………………………………………… …………………………………………… ……………………………………………
Crédibilité du concepteur					
Le concepteur du guide est-il connu ?					
Le concepteur du guide est-il crédible ?					
Public cible					
Le public cible est-il clairement défini					
Quel est ce public ?					…………………………………………… ……………………………………………
Le contenu du site est adéquat pour le public cible identifié ?					
Contenu					
Le contenu du site est compréhensible pour vous ?					
Le contenu du site est utile pour vous ?					…………………………………………… ……………………………………………

CRITERES D'EVALUATION	1	2	3	4	COMMENTAIRES
Le contenu transmis correspond adéquatement aux objectifs ?					
Le contenu du site est suffisamment détaillé en fonction des objectifs					
La structure du site est-elle bien comprise ?					
L'organisation du contenu est cohérente					
Les pages n'entraînent pas de surcharge cognitive ?					
Les textes sont structurés en unités d'apprentissage logiques					
La bibliographie et les sources documentaires sont correctement identifiées					
Le contenu est rédigé dans un français correct					
Le contenu utilise un jargon					
Les illustrations, schémas et graphiques sont suffisamment présents					
Les illustrations, schémas et graphiques sont suffisamment pertinents par rapport aux objectifs poursuivis					
Le glossaire des termes spécifiques est-il accessible ?					
Stratégie pédagogique					
Les stratégies pédagogiques sont diversifiées (plusieurs types et variées)					……………………………………………………………… ……………………………………………………………… ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
Votre apprentissage vous a paru « individualisé »					……………………………………………………………… ……………………………………………………………… ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
Les activités d'apprentissage et les exercices proposés sont en adéquation avec les objectifs poursuivis					
Le nombre d'activités proposé est adéquat					……………………………………………………………… ……………………………………………………………… ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

CRITERES D'EVALUATION	1	2	3	4	COMMENTAIRES
Le rythme d'apprentissage suggéré est réaliste					…………………………………………………………………… …………………………………………………………………… …………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
Les méthodes pour susciter l'intérêt sont efficaces					…………………………………………………………………… …………………………………………………………………… …………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
L'ajout de nouveaux outils multimédia apporterait-il une contribution significative à l'apprentissage					
Quel(s) type(s) d'outils multimedia					…………………………………………………………………… …………………………………………………………………… …………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
Interactivité					
Vous avez un contrôle sur votre cheminement dans le guide ?					
Les éléments interactifs utilisés sont pertinents ○ interaction par sélection dans le menu ○ interaction par formule à remplir					
Avez-vous eu la possibilité d'avoir du feedback par rapport à des questions posées ?					
Navigation					
En entrant dans le site, vous avez accès à un plan clair					
Les choix proposés à l'intérieur des menus sont clairs					
La barre de navigation est détaillée					
La même barre de navigation se retrouve sur toutes les pages					
Dans chaque page-écran, on sait exactement où on se trouve sur le site					
On peut facilement revenir au menu principal					
Les liens hypermédias et hypertextes sont efficaces					
On peut facilement revenir à la page de base après avoir consulté un lien					

CRITERES D'EVALUATION	1	2	3	4	COMMENTAIRES
Graphisme					
Le graphisme des pages-écrans est uniforme					
La mise en page facilite la lecture					…………………………………………………………………… …………………………………………………………………… …………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
Les pages-écran sont rapidement téléchargeables					
Les pages-écrans sont lisibles à l'impression					
Le choix des couleurs permet de lire facilement la page-écran					
Evaluation technique					
L'adresse WWW est facile à retenir					
Le temps de transfert des pages-écran est adéquat					
Sur quel type de navigateur avez-vous travaillé pour évaluer ce site : o Explorer o Netscape					
Avec quel type d'équipement informatique avez-vous travaillé o Mac o PC o Pentium 1 o Pentium 2 o Pentium 3					
Avec quel type de connexions informatiques avez-vous travaillé o PSTN o ISDN o ADSL					
Appréciation générale					
Quels sont les points forts de cet outil ?					…………………………………………………………………… …………………………………………………………………… …………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
Quels sont les points faibles ?					…………………………………………………………………… …………………………………………………………………… …………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

CRITERES D'EVALUATION	1	2	3	4	COMMENTAIRES
Quelles sont les améliorations que vous souhaiteriez ?					……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
Avez-vous ressenti de la lassitude lors de votre apprentissage ?	Si oui,				……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
A votre avis, quels outils permettraient d'atténuer cette lassitude ?					……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
Votre profil					
Vous êtes étudiant en ○ Deuxième cycle ○ Troisième cycle					
Votre connaissance de l'e-business est : ○ Novice ○ De base ○ Moyenne ○ Expérimenté					
Avez-vous eu auparavant dans votre cursus des cours qui traitaient d'e-business ?	Non Oui				
Votre campus est situé à :	Bruxelles Liège Louvain				

ANNEXE 11 - Résultats évaluation du « Guide e-business »

Ce document présente les résultats pour chacune des questions de l'enquête. L'échantillon total représente 38 observations réparties de la manière suivante :

- ✓ 2ième cycle – 28 personnes dont 15 à Liège, 7 à Bruxelles et 6 à Solvay
- ✓ 3ième cycle – 10 personnes.

Tout échantillon de moins de 50 individus est sans signification statistique. Les fréquences sont données ci-dessous à titre indicatif.

1. Les objectifs poursuivis par ce guide e-business sont-ils identifiés ?

identifiés	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	10	26,31%
suffis-t	14	36,84%
parf-t	13	34,21%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les objectifs du site sont identifiés pour 27 personnes sur 38 (1/3 pense même qu'ils sont parfaitement identifiés). Lorsqu'on compare l'avis du 2ième par rapport au 3ième cycle, on constate qu'il est davantage unanime pour ce dernier (5 personnes sur 10 les ont notés suffisamment identifiés et l'autre moitié parfaitement identifiés).

Commentaires libres

- moyennement - le guide est selon moi très bien conçu, mais le but est-il purement informatif (faire connaître l'e-business et ses possibilités aux dirigeants de PME) ou se veut-il vraiment un outil d'aide à la mise en place de solutions e-business ?
- parfaitement - Le panorama est très complet et très accessible à des personnes qui n'ont pas de formation de gestionnaire.
- parfaitement - Le travail de réalisation d'un scénario nécessite un temps certain, or il est préférable de le faire en une seule fois. La procédure est donc un peu "lourde" mais aucune étape n'est superflue. Réaliser un scénario dans un cadre professionnel (au contraire de ce qui fut mon cas personnel) fera sembler la tâche moins ardue, du moins je le pense. En cas d'incompréhension, tout est très bien expliqué, sans devoir cliquer dix fois ou chercher un lien invisible. Je pense sincèrement que ce site sera très utile à plus d'une PME.
- suffisamment - Oui, les objectifs du guide sont clairs : offrir un outil qui permette de définir une stratégie e-business et d'en dégager les éléments importants. Mais je pense que pour une entreprise (a fortiori une PME), cela sera très difficile à compléter. Je travaille pour une PME en informatique, et je dois dire que j'ai eu parfois du mal à répondre. Je pense que pour un patron de PME, ce le sera peut-être encore plus, s'il ne possède pas de connaissances informatiques autres que basiques. Si c'est un patron de PME non formé aux nouvelles technologies, il devrait presque recourir à un consultant pour remplir ce guide !
- suffisamment - Avant de procéder à la réalisation de son scénario, il est indispensable d'avoir une idée concrète de son projet et de disposer d'une quantité d'information importante.

- parfaitement - C'est particulièrement en avançant dans le scénario que j'ai compris mais au final, il n'y a pas de doute sur le but du guide.
- parfaitement - Au fil du questionnaire on se rend parfaitement compte des développements et de la structure, de ce qui est recherché comme objectif.
- suffisamment - Mais une information avait été donnée au préalable.
- suffisamment - Pas toujours très clair, mais l'aide est assez intéressante.
- suffisamment - Très complet et didactique. La partie financière pourrait être encore plus détaillée, dirigée.
- suffisamment - Encore faut-il consulter le guide. On gagnerait peut-être à mettre une page d'accueil précédant la page de sélection (guide/scénario) expliquant le but du guide de l'e-business (plutôt que de tomber directement sur ce choix).
- moyennement - Je suis très déçu de ne pas obtenir une partie "décision" qui figure dans le rapport : je m'attendais à voir apparaître des éléments nouveaux lors de la lecture du rapport. Et je m'aperçois que le rapport reprend une partie des réponses formulées, et après fait des copier-coller suivant les cases cochées. Toutefois je remarque que lors du déroulement du scénario j'ai été amené à me poser des questions auxquelles on ne pense pas systématiquement. Donc sur ce point de vue là le site répond à l'objectif poursuivi.
- parfaitement - Le guide semble constituer un outil de qualité pour des personnes voulant se lancer dans l'e-business.
- suffisamment - Le document pdf de présentation est de très bonne qualité.
- suffisamment - Le guide définit bien la plus value qu'il peut apporter aux entreprises. Il se veut modeste, c'est-à-dire n'est pas LA solution à tous les problèmes mais offre une fenêtre ouverte vers de nouvelles perspectives. Cependant, des exemples réels vécus par des entreprises (et au besoin citer les entreprises) seraient nécessaires. Ainsi, les PME se sentiraient rassurées et comprendraient peut-être mieux les objectifs poursuivis par le guide.
- moyennement - beaucoup de questions se recoupent et parfois on a tendance à se demander ou on veut en venir. Ce recoupement est sujet à de nombreuses hésitations quant au but des différentes pages visitées.
- parfaitement - Les objectifs sont clairement d'aider l'utilisateur dans sa démarche qualité et l'outil y parvient puisque le résultat est un rapport détaillé lui permettant d'y voir plus clair.

2. *Les objectifs du guide sont formulés en termes compréhensibles*

compréhensibles	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	10	26,31%
suffis-t	21	55,26%
parf-t	6	15,78%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Par rapport à la question précédente les avis sont moins positifs par rapport à la compréhension des objectifs : 21 personnes (soit la majorité) trouvent ces objectifs suffisamment compréhensibles contre 6 les percevant parfaitement compréhensibles. La remarque précédente concernant les deux strates s'applique ici aussi.

Commentaires libres

- suffisamment - Mes connaissances informatiques m'ont permis de comprendre les termes principaux, bien que je vous avoue ne pas avoir compris 100% des termes employés. Mais à savoir si les termes sont trop professionnels, je réponds par la négative. Toutefois j'ai l'impression que le vocabulaire employé risquerait de poser problèmes à certaines petites entreprises n'ayant pas spécialement d'e-compétences.

- suffisamment - Oui, mais je réponds alors que je connais ces termes, du milieu informatique. Mais je crois que de nouveau, malgré les fiches techniques bien expliquées, ce serait dur pour une personne n'ayant pas beaucoup de connaissances dans ce domaine. De plus, les fiches techniques sont bien faites mais je ne sais pas si un patron de PME aurait ou prendrait le temps de les lire entièrement afin de comprendre ce qu'on lui demande dans les questions.
- suffisamment - Certains termes techniques mériteraient plus de détails ou des liens vers des documents techniques permettant leur bonne compréhension.
- moyennement - Parce que c'est surtout en avançant, en faisant du concret qu'on comprend où on veut en venir. Maintenant, je suppose que les personnes qui viendront sur le site sauront bien clairement ce qu'elles viennent y faire, et cela dès le départ.
- moyennement - Il arrive que certaines introductions soient relativement difficiles à comprendre, mais l'aide en ligne permet de remédier à ces difficultés.
- suffisamment - Sauf que je ne savais pas quel type de réponses le site pouvait m'apporter (sous quelle forme et avec quels éléments). Dès lors, il est possible certaines personnes soient tentées d'abandonner en cours de route ne sachant pas à quoi elles peuvent s'attendre comme résultat.
- suffisamment - Bonne formulation.
- suffisamment - Certaines questions nécessitent d'être reformulée de sorte à ce que le chef d'entreprise en comprenne le sens : notamment s'il doit fournir lui-même un audit de son entreprise ou prévoir que cet audit soit fait par les personnes qui liront son rapport.
- suffisamment - Disons que j'aurais aimé avoir un rapport type pour voir si ça valait vraiment la peine de passer quelques heures devant le scénario.
- parfaitement - Le guide est clair et compréhensible. Il faudrait tout de même expliquer exactement certains termes spécifiques, comme "flux tendu" par exemple.
- moyennement - Je pense que même si les notions abordées sont compréhensibles, il demande un certain niveau de formation dans le domaine commercial.
- moyennement - Je pense qu'il serait nécessaire de mieux commenter au moins le plan opérationnel, afin de clarifier les différentes parties et leurs implications. On a le sentiment d'être "perdu" au milieu de la masse de renseignements que l'on a fourni.
- suffisamment - Il y a parfois des termes qui ne sont, à mon avis, pas toujours très clairs pour des personnes qui ne connaissent rien au marketing. Même avec les explications complémentaires qui sont, néanmoins, très bien rédigées.

3. Les compétences à acquérir sont clairement formulées

formulées	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	19	50,00%
suffis-t	17	44,73%
parf-t	2	5,26%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Au départ les participants semblent avoir plus de mal à percecoir les compétences censées être acquises à la fin du processus d'apprentissage (19 personnes). Le 3ième cycle semble plus positif puisque 7 personnes sur 10 identifient suffisamment ces compétences.

Commentaires libres

- suffisamment - Il faudrait peut-être un rapport récapitulatif des compétences existantes et à développer dans le cadre des scenarii.
- moyennement - Certaines des compétences nécessaires à acquérir ne sont qu'implicitement induites ; toutefois ce sera au responsable d'estimer s'il en est besoin ou non.

- moyennement - Certaines techniques parfois difficiles à comprendre (termes techniques) et fiches longues.
- moyennement - On s'en rend compte tout de suite mais elles ne sont pas clairement définies.
- moyennement - Les compétences à acquérir nécessitent des pré-requis.
- moyennement - Ce n'est pas quelque chose que j'ai trouvé mis très en avant.
- suffisamment - Elles apparaissent clairement au fur et à mesure de l'évolution du scénario.
- moyennement - On a une idée, mais le site n'est pas toujours assez souple pour coller au cas.
- suffisamment - Pas toujours très évident de s'en sortir mais la difficulté provient surtout du fait de l'étroitesse du scénario proposé.
- suffisamment - Pourrait être plus complet concernant la partie financière.
- suffisamment - Le détail sera difficile à formuler plus que vous ne l'avez fait. Par contre, il faudra prévenir le chef d'entreprise que ces informations techniques devront être connues lors du démarrage du projet.
- parfaitement - Sur ce point, les expressions sont très bien synthétisées, ce qui n'est pas négligeable vu la longueur de la démarche.
- moyennement - entre "intermédiation" et "faire tout entièrement seul" les compétences diffèrent et ce n'est pas clairement expliqué.
- suffisamment - Des liens vers certains sites explicatifs (ou des références de livres) sur les compétences à acquérir seraient très utiles pour les utilisateurs.
- suffisamment - Si vous faites allusion aux compétences nécessaires pour utiliser le site.
- suffisamment - Idem supra ⇒ Il y a parfois des termes qui ne sont, à mon avis, pas toujours très clairs pour des personnes qui ne connaissent rien au marketing. Même avec les explications complémentaires qui sont, néanmoins, très bien rédigées.

4. Les compétences à acquérir nécessitent des pré-requis

prérequis	Nb. cit.	Fréq.
oui	27	71,05%
non	11	28,94%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La majorité des participants estiment nécessaire de posséder des pré-requis pour pouvoir tirer parti du processus d'apprentissage. Cette opinion est davantage partagée par le troisième cycle (8 sur 10).

Commentaires libres

- Pour moi, même en ayant lu le guide dans son intégralité avant d'entamer le scénario, il doit être extrêmement difficile pour un novice de s'en sortir tout seul. J'avais la chance avant de commencer de connaître un minimum sur le sujet, et j'avais déjà intégré certaines notions comme « front office » ou « back office », ou encore le terme « intégration », qui n'évoquent pas toujours une image très claire dans la tête de personne ayant de très faibles compétences en informatique
- Pré requis en théorie du monde des affaires en général, ce qui sera le cas de la grande majorité des entreprises qui utiliseront ce site.
- Ça, je crois que c'est clair. Il faut des pré-requis et essayer de former les gens qui vont utiliser ce guide et si je ne me trompe pas, il est destiné à des entreprises voulant se lancer dans un projet e-business mais qui n'y connaissent pas encore

grand-chose. Donc pour moi, il faut essayer, bien que ce soit très dur, d'expliquer les termes, les procédés, les techniques, dans un vocabulaire plus simple et de manière plus directe et plus courte (dans les fiches techniques).

- Vocabulaire e-business et connaissance Internet.
- Connaissances des produits ou services offerts, de la technologie, idée très claire de ce qu'on veut mettre en place.
- Je ne sais pas exactement quels pré requis mais il est certain que l'ensemble des explications sont très complexes et parfois très poussées. Par exemple, la forme juridique envisagée pour le nouveau partenaire.
- Connaissances relatives en ce qui concerne l'e-business.
- Je pense que tout est expliqué dans la partie consultation. Cependant, on peut lire une explication sans être familier avec la procédure en question. J'ai eu un peu de mal avec la partie plus technique.
- Avoir une idée du fonctionnement des réseaux et d'Internet (de l'informatique en général).
- Une bonne connaissance de l'entreprise. Sinon avoir des notions en comptabilité analytique, comptabilité (bilan, prévisions, ...) et en SIM.
- Sans doute pour la partie financière.
- Un minimum de sensibilité aux potentiels du e-business. Une connaissance forte en management et une connaissance forte de l'entreprise pour savoir sur quels domaines le projet e-business aura le plus d'impact.
- Parfois, mais l'aide nous l'apporte parfaitement.
- Pré-requis nécessaires pour aborder un langage parfois un peu trop marketing.
- Oui - il faut s'y connaître à l'avance au sujet des outils Internet, les modes de paiement en ligne ou EDI, les hardware, software, ... Ce langage technique n'est pas a la portée de tout le monde.
- En fait l'utilisation des abréviations entre autres dans la partie de gauche bleue mais aussi lorsque la partie de droite y fait le lien ... ne sont pas toujours immédiatement compréhensibles, ex: vous les aviez expliqués avant mais plus ici.
- Certaines compétences propres à Internet et aux TIC. Certaines compétences de gestion.
- Il est important d'avoir une vision Moyen Terme et « process » de sa société. Il faut que la personne remplissant ce questionnaire soit capable de modéliser le fonctionnement de sa société. De plus, le création du business plan demande quand-même des connaissances rudimentaire du domaine ITC (structure technique + organisationnelle d'une implémentation (ainsi projet) ITC.
- Des pré-requis dans les domaines du marketing en général sont nécessaires. Même si ce sont les bases qui sont visées elles demandent certaines connaissances basiques. Je ne pense pas qu'une personne qui n'a jamais entendu parler d'e-business ou de nouvelles technologies de l'information puisse comprendre suffisamment les notions abordées.
- Connaissances de marketing, mais les termes sont expliqués on line.
- Compétences au niveau des termes utilisés.
- Il nécessite des pré-requis dans le domaine de l'e-business, de la gestion d'une entreprise et la vie d'une entreprise.
- Éventuellement des notions de marketing.
- NON - fiches explicatives sont complètes et abordables.

5. Crédibilité du concepteur. Le concepteur du guide est connu

connu	Nb. cit.	Fréq.
oui	16	42,10%
non	22	57,89%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

L'AWT ne jouit pas distinctement d'une notoriété auprès de l'échantillon. Particulièrement moins connue auprès des étudiants de deuxième cycle (10 sur 28).

Commentaires libres

- Je viens de Flandre, je n'avais jamais entendu parler de l'AWT.
- Je n'en ai jamais entendu parler, mais je précise que l'utilisation professionnelle d'Internet échappe encore à mon intérêt particulier.
- oui - AWT est bien mise en avant
- oui - Pas énormément à mon avis, car si on ne nous en avait pas parlé 5 minutes dans le cadre d'un cours, je ne suis pas sûr que j'aurais su de qui il s'agissait.
- oui, mais il vaut mieux préciser qui l'a fait sur la page d'accueil pour montrer qu'on peut se fier au guide !
- non - Il l'est peut être mais je n'ai personnellement jamais entendu parler de l'AWT avant ce guide.
- non - Je n'en ai jamais entendu parler jusqu'à maintenant. Mais je ne me suis jamais intéressé à ce domaine particulier.

6. Le concepteur du guide est crédible

crédible	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	3	7,89%
suffis-t	22	57,89%
parf-t	13	34,21%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Même avec une notoriété relativement faible, l'AWT est crédible aux yeux des participants et davantage auprès du 3ième cycle où 6 participants la notent suffisamment et 4 parfaitement crédibles.

Commentaires libres

- suffisamment - Le contenu du guide m'a paru très cohérent et surtout très intuitif, ce qui est un point capital quand on sait qu'il est adressé à des personnes ne disposant que de très faibles notions en informatique.
- parfaitement – Oui, il s'agit d'un organisme régional public, la crédibilité est donc excellente.
- parfaitement - Il n'est nullement besoin de notoriété afin de bénéficier de crédibilité. Tout le déroulement de la tâche traduit très bien la maîtrise de connaissances dans le domaine du concepteur.

- suffisamment - le questionnaire est bien, même si complexe mais j'avoue que le rapport est décevant parce que l'on ne s'attend pas à un récapitulatif de ses réponses
- suffisamment - mais on peut se demander pourquoi l'awt a créé ce site.
- parfaitement - questions pertinentes et détaillées. Rapport complet, sans omission majeure.
- suffisamment - La conception du guide tant sur la forme que sur le fond donne de la crédibilité au site
- suffisamment - Le site est bien fait et donne une "impression" de qualité.
- parfaitement - Après visite de leur site web et vu la qualité du guide il donne une impression de crédibilité indéniable.
- parfaitement - Site très bien réalisé, objectif bien défini
- suffisamment - L'outil a été réalisé pour des personnes "débutantes" mais qui sont soucieuses d'aller de l'avant dans leur business avec l'e-business. Le guide pose les bases et on constate immédiatement que les personnes qui ont conçu le site maîtrise très bien leur sujet.
- moyennement - Il est difficile de juger. La mise en évidence d'exemple de projets menés à bien serait un plus.
- parfaitement - Le guide est réalisé de manière très professionnelle, ce qui ajoute encore à la crédibilité de l'agence.

7. *Le public cible est clairement défini*

clairement défini	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	11	28,94%
suffis-t	18	47,36%
parf-t	9	23,68%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Le public cible est suffisamment défini pour l'ensemble des participants sans distinction majeure entre le 2ième et 3ième cycles.

Commentaires libres

- un peu - Jeunes entreprises innovatrices.
- suffisamment - Comme je l'ai dit auparavant, le public recherché est pour moi les dirigeants de PME n'ayant que de faibles bases en informatique, et le but est de le faire découvrir l'e-business ainsi que les possibilités que cela pourrait leur offrir.
- parfaitement - PME désireuses de s'informer ou de se lancer dans le e-business.
- suffisamment - Clairement défini, mais très large (comprend 95% voire 100% des PME wallonnes).
- moyennement - Ici, je ne suis pas sûr. À première vue, pour moi, ce sont les PME qui sont visées, mais je ne suis pas sûr.
- moyennement - Les entreprises PME cherchant une solution e-business.
- suffisamment - PME belges (wallonnes).
- parfaitement - La cible est les PME wallonnes qui désirent faire de l'e-business.
- suffisamment - Les PME wallonnes.
- suffisamment - Entreprises wallonnes, surtout PME.
- suffisamment - Toutes les entreprises voulant se lancer dans l'e-business. Je dirai particulièrement les PME.

- parfaitement - Petites et moyennes entreprises, … mais les entreprises moyennes n'étant pas trop grandes quand même.
- moyennement - Je viens seulement de découvrir à l'instant qu'il y avait une section "présentation et objectifs". Je pense que cette section n'est pas assez mise en évidence par rapport au reste du site. Surtout qu'elle devrait être lue avant d'aller plus loin sur le site. Mais sinon, les PME sont clairement identifiées.
- moyennement - Il est difficile de le détailler complètement. Parlez-vous seulement aux chefs d'entreprise ? à des consultants e-business ?
- parfaitement – PME.
- moyennement - Tout le monde et n'importe qui, me semble t il.
- parfaitement - PME mais est-il touché, c-à-d est-ce que cette cible regarde votre site ??? Je n'en sais rien.
- suffisamment - Les entreprises se destinant à Internet ou voulant y entrer.
- suffisamment - Les PME qui veulent se lancer dans l'e-business.
- parfaitement - Les PME wallonnes désirant une assistance dans la création de leur projet e- business.
- suffisamment - Les P.M.E. ayant l'ambition de passer à l'e-business ou éventuellement les P.M.E. ayant déjà fait le pas et voulant améliorer leurs performances.
- moyennement - Les entreprises désirant investir dans une plateforme e-business: les sociétés qui désirent développer un service autour d'une architecture Web, tout en se basant sur un domaine logistique précis. Ces services concernent en général l'achat de biens en ligne et l'information.
- moyennement - Les entreprises désireuses de développer leur e-business.
- parfaitement - Toute entreprise wallonne qui désire pratiquer l'e-business, qu'elle soit une PME ou une grande entreprise.
- moyennement - Toute personne ayant une certaine connaissance dans la vie de l'entreprise.
- suffisamment - Les entreprises désireuses d'effectuer un quelconque investissement.
- suffisamment - Les entreprises désirant s'impliquer dans l'e-business, s'ouvrir à de nouveaux horizons.

8. Le contenu du site est adéquat pour le public cible identifié

adéquat	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	15	39,47%
suffis-t	13	34,21%
parf-t	10	26,31%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Le contenu du site est perçu comme moyennement adapté au public cible et de façon un peu plus marquée auprès du 3[ième] cycle (50% le cotent moyennement).

Commentaires libres

- moyennement - Il y a une segmentation à faire ; je pense que le contenu du site ne sera pas adéquat pour les petites entreprises de type "familial", pas forcément tournées vers le marché, et ne disposant pas de connaissances suffisantes en internet et en e-business. C'est à vous de voir si vous souhaitez également vous adresser à ces sociétés, dans ce cas il faudrait prévoir une approche un peu moins technique et un peu plus "familiale".
- moyennement - Voir remarques précédentes par rapport aux PME.

- moyennement - Les termes utilisés sont un peu trop complexes pour des PME souvent peu habituées à l'e-business et aux télécommunications en général. Cependant, le mode consultation permet de comprendre un bon nombre de choses.
- moyennement - Accessible pour quelqu'un ayant déjà des connaissances et un intérêt pour l'e-business ; pour les autres je pense que c'est moins accessible. Peut-être faut-il prévoir un contact humain, un conseiller téléphonique.
- moyennement - Le site ne colle pas toujours avec l'entreprise. Peut-être mieux orienter les questions en fonction des réponses précédentes par des choix multiples sur le mode de fonctionnement ou le secteur d'activité.
- moyennement – Si défini plus précisément (le public cible) alors le contenu deviendra plus compréhensible.
- moyennement - Peut-être certaines questions sont-elles un petit peu difficiles d'accès à certaines PME ne disposant pas de personnel formé au marketing, TIC, ... bien que le guide permette d'y voir plus clair sur beaucoup de points.
- moyennement - Je crois qu'il faudrait faire plusieurs type de scénarii. Je m'explique. Pour les gens qui veulent avoir une idée, mettre au point un scénario-démonstration qui, grâce à une 20aine de questions (15 QCM et 5 qualitatives), leur donne un mini rapport. Ceux qui veulent en savoir plus peuvent approfondir le rapport. Une 20aine de questions supplémentaires avec beaucoup plus de questions qualitatives (15 et 5 QCM). De toute façon, les gens qui font cette démarche ont prévu de consacrer du temps et d'étudier la question en profondeur. Peut être grâce au mini rapport qui avait déjà des conclusions surprenantes.
- moyennement - Abréviations à supprimer, on devrait pouvoir passer ce qu'on sait déjà et approfondir ce qu'on ne connaît pas. Vos termes sont parfois peu évidents au départ - il faut lire leur définition et encore parfois notre situation ne cadre pas dans les exemples cités ... D'où des doutes subsistent.
- parfaitement - Le contenu est riche et facilement accessible. La différenciation mode consultation et scénario est bien pensée.
- suffisamment - Suffisamment pour se lancer sur la voie.
- moyennement - Les concepts abordé ont tendance à être dirigés vers un public averti, c'est-à-dire sachant à quoi s'attendre en termes de compétences dans le domaine marketing. De plus, si les concepts marketing sont présents, d'autres notions ne sont pas suffisamment poussées comme dans la partie business plan où des méthodes d'évaluation objective des coûts pourraient être présentées, comme les exemples de flux par exemple.
- moyennement - D'autres services « annexes » pourraient attirer ce public (statistiques, etc.).
- parfaitement - Ce rapport m'a paru très difficile à élaborer, mais je pense qu'il est réellement bien fait pour les entreprises, plus à même de répondre à certaines questions plus spécifiques.

9. *Le contenu du site est compréhensible pour vous*

compréhensible	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	8	21,05%
suffis-t	20	52,63%
parf-t	9	23,68%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La question de la compréhension du contenu ne pose pas de problème, puisque la majorité affirme qu'il est suffisamment, voire parfaitement compréhensible.

Commentaires libres

- suffisamment - Pour moi qui suis en école de commerce, le contenu est compréhensible. Seuls certains petits détails (dont aucun exemple ne me vient en mémoire) m'ont échappé à ce niveau, mais ils ne m'ont pas empêché de réaliser mon scénario.
- parfaitement – Oui ? vu mon boulot.
- moyennement - Certaines questions posées ne se retrouvent nulle part dans la partie théorique, un bref commentaire explicatif serait peut-être nécessaire
- suffisamment - Vocabulaire parfois trop technique et explications trop longues
- suffisamment - Comme signalé précédemment, certains termes techniques mériteraient plus de développement.
- pas du tout - Les fiches d'aide sont parfois incompréhensibles. De plus, il n'est pas évident de trouver ce que l'on cherchait comme informations dans la fiche. Le type de langage est très spécifique et demande parfois plusieurs lectures.
- suffisamment - toutes les questions ne sont pas évidentes. Pour certains, j'ai du laisser des blancs
- moyennement - Il y a énormément de choses difficiles à comprendre et pourtant je m'intéresse assez à l'informatique, alors je n'ose pas imaginer pour les personnes qui n'y connaissent rien !!
- suffisamment - Il est rendu compréhensible par l'aide en ligne, bien que certains points restent quelque peu obscurs, comme les types de forces probantes, ... mais l'entreprise devrait sans doute demander l'aide d'un juriste pour ce point.
- suffisamment - Certaines parties sont trop techniques, il y a l'aide mais ce n'est pas possible d'assimiler tous ces concepts techniques avec une brève description.
- suffisamment - L'aide est précieuse pour certains points. Les exemples également !
- suffisamment - Sauf peut-être encore certains termes un peu barbares propres au domaine abordé, alors que ceux-ci pourraient être exprimés plus simplement. Mais peut-être est-ce vulgarisation vs crédibilité.
- suffisamment - Car je sais de quoi vous devez parler mais les termes ne sont pas toujours clairs ; j'ai apprécié que les polices soient grandes (cfr mes commentaires précédents). C'est très long ou du moins ça le paraît.
- parfaitement - Peut-être que certaines personnes ont plus de mal à comprendre les termes techniques.
- parfaitement - Compréhensible pour vous, je suppose une personne universitaire avec des connaissances dans les différents domaines abordés. Si je me replace dans la situation de l'entreprise que je simule, je n'en suis pas si sûr.
- moyennement - On a souvent l'impression d'être dans un flou artistique, ce qui nous empêche de nous concentrer sur les renseignement à fournir. Pourquoi ne pas faire apparaître des fenêtres d'aide explicatives en pop-up ? Cela permettrait de mieux comprendre ou on en est.
- suffisamment - Il y a certaines choses qui n'apparaissent pas vraiment clairement.
- moyennement - J'ai eu quelques difficultés à répondre à certaines questions étant donné leur spécificité.

10. Le contenu du site est utile pour vous

utile	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	2	5,26%
moyen-t	9	23,68%
suffis-t	17	44,73%
parf-t	10	26,31%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

A l'évidence, le contenu du site est suffisamment compréhensible que ce soit pour les 2ième ou 3ième cycles.

Commentaires libres

- suffisamment - Je n'ai pas encore saisi l'utilité de ce site car j'ai l'impression que les personnes qui comprennent les différentes questions et sujets qui y sont proposés n'auront pas vraiment besoin de ce site, alors que je ne suis pas sûr que ceux qui en auraient besoin comprennent les questions et sujets traités.
- parfaitement - Je réalise un mémoire sur l'implémentation d'une solution CRM en milieu B2B, et mon cas d'application concerne une petite PME. J'ai énormément d'affinités avec l'IT et l'e-business est un concept qui me passionne.
- moyennement - Il pourrait s'avérer utile dans le cadre de mes études, si jamais je suis amené à suivre un cours sur l'e-business. Si une fois mon diplôme acquis, je mets sur pied une entreprise, je penserai certainement à revisiter le site, qui m'aidera à monter une structure e-business.
- parfaitement - C'est sûr, vu le domaine dans lequel je travaille.
- suffisamment - Il permet de se familiariser avec certaines approches et certains domaines et de connaître les grandes tendances du marché ainsi que les différents choix possibles
- moyennement - Il nous pousse à se poser des questions auxquelles on avait peut-être jamais pensé auparavant.
- suffisamment - compréhension de certaines implications qu'entraîne l'e-business
- suffisamment - à condition d'avoir une idée très précise de ce qu'on veut, de connaître parfaitement tous les coûts et avoir une très bonne idée des gains qui peuvent être engendrés.
- parfaitement - Il permet d'obtenir une réelle projection de ce que signifie réaliser un projet de vente en ligne en très peu de temps.
- suffisamment – Assez pour avoir une idée du raisonnement à suivre pour passer à l'e-business mais pas assez pour savoir s'il est utile pour l'entreprise d'utiliser cette technologie.
- suffisamment - Le site est très intéressant à consulter.
- parfaitement - Il constitue un questionnaire intéressant pour comprendre l'intérêt de solutions e- business.
- suffisamment - Oui, pour éveiller à certaines questions auxquelles on n'aurait pas pensé.
- moyennement - Il me faudrait des liens vers des sites qui offrent des services recherchés etc ... Pratiquement : vers qui se tourner, à quoi faire plus attention, combien ça devrait coûter (marge), les acteurs intéressants .... Bref, on dirait un guide pour faire le point et puis on ne sait plus que faire ...
- parfaitement - Il fournit un bon bilan de la situation de l'entreprise et des conseils pour son projet.

- suffisamment - Je ne suis pas dans le contexte d'une PME souhaitant se lancer dans l'e-business donc le site ne présente que peu d'intérêt pour moi si ce n'est qu'il est assez intéressant à consulter. Néanmoins, si je me place dans un tel contexte, le contenu est indéniablement utile !
- moyennement - Le site met en lumière plusieurs points non envisagés
- moyennement - Je ne crois pas à l'utilité d'une analyse comme celle qui vient d'être effectuée. Je pense que quelques recherches théoriques et un travail d'ensemble permettent d'arriver au même résultat. Néanmoins, il est vrai que ce site fournit des informations utiles pour orienter la réflexion, mais un complément est nécessaire pour pouvoir comprendre et adapter le service à l'entreprise.
- suffisamment - Il m'a permis de revoir certaines notions que j'avais quelque peu oubliées.

11. Le contenu transmis correspond adéquatement aux objectifs

correspond	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	6	15,78%
suffis-t	21	55,26%
parf-t	10	26,31%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La majorité pense que le contenu correspond adéquatement aux objectifs avec une intensité légèrement plus forte auprès du 2ième cycle.

Commentaires libres

- suffisamment - Après avoir lu le guide, l'utilisateur a une idée plus claire de la question.
- suffisamment - Rapport complet.
- moyennement - Objectifs peu clairs
- moyennement - Les questions sont bien vues et permettent de prendre conscience de beaucoup de paramètres. Mais le rapport est décevant parce que l'on s'attend à un conseil personnalisé, à ce que quelqu'un revoie notre travail et donne son point de vue.
- parfaitement - Le rapport fourni est très complet et explicatif. Il permet réellement à l'entreprise de prendre une décision puisqu'il lui a fait se poser les bonnes questions.
- moyennemet - J'ai maintenant une marche à suivre mais la partie financière n'est pas assez développée. Je ne sais pas si le passage à l'e-business pourra être rentabilisé et s'il est intéressant financièrement.
- parfaitement - Les fiches techniques et explicatives sont très utiles et très bien réalisées.
- moyennement - Pas tout à fait en matière de "démystification" de l'e business qui reste parfois un peu « effrayant » ou peu clair.
- moyennement – Idem ⇒ Je ne crois pas à l'utilité d'une analyse comme celle qui vient d'être effectuée. Je pense que quelques recherches théoriques et un travail d'ensemble permettent d'arriver au même résultat. Néanmoins, il est vrai que ce site fournit des informations utiles pour orienter la réflexion, mais un complément est nécessaire pour pouvoir comprendre et adapter le service à l'entreprise.

12. Le contenu du site est suffisamment détaillé en fonction des objectifs

détaillé	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	8	21,05%
suffis-t	14	36,84%
parf-t	16	42,10%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Clairement le contenu du site est suffisamment détaillé en fonction des objectifs, que ce soit pour le 2ième ou 3ième cycles.

Commentaires libres

- parfaitement - Peut-être trop parfois, à la limite ...
- suffisamment - Peut-être même un peu trop détaillé alors on s'embrouille un peu.
- suffisamment - Manque de certaines explicationd quant à la rédaction du scénario, choix parfois difficile aux questions, pas toujours assez clair.
- moyennement - Objectifs peu clairs.
- moyennement - Parfois trop détaillé (flux internes et externes) et parfois pas assez (Business plan qui est l'enjeu principal à mon sens).
- parfaitement - Trop même ... non ? Je ne m'attendais en tout cas pas à autant de détails mais ils sont sûrement importants.
- suffisamment - Il ne faudrait pas plus car c'est déjà très long comme ça, et certains pourraient être tentés de ne pas aller jusqu'au bout.
- parfaitement - Les informations auxquelles j'ai eu accès sont plus que suffisantes pour mon cas. Ce qui me rassure et me pousse à croire que ce questionnaire peut vraiment apporter des éléments nouveaux quel que soit le type d'organisation qui le consulte.
- suffisamment - Le site n'a pas pour but de se substituer à une étude interne. Par contre il joue très bien le rôle de feuille de route.
- moyennement - Certaines parties pourraient être accentuées comme la partie business plan. Là je trouve qu'il y a un manque d'information.
- moyennement - Un résumé clair serait utile.
- parfaitement - Il est parfaitement détaillé.

13. La structure du site est bien comprise

comprise	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	8	21,05%
suffis-t	7	18,42%
parf-t	23	60,52%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Il en est de même pour la structure du site qui est largement comprise dans les deux segments par niveau d'étude.

Commentaires libres

- suffisamment - Toutefois il m'a fallu un certain temps pour éclairer tous les liens.
- parfaitement - Très facile d'utilisation.

- parfaitement - On peut suivre l'évolution du scénario sur la même page écran.
- moyennement - Il est parfois difficile de voir où et vers quels objectifs les étapes veulent aller.
- parfaitement - La possibilité d'avoir accès au guide conseil est très bien.
- parfaitement - Très claires et à l'interface intuitive, on s'y retrouve directement facilement.
- suffisamment - Un schéma qui résumerait le parcours serait le bienvenu au début de la création du scénario
- parfaitement - L'utilisateur est bien guidé. Il faut néanmoins le rassurer en lui expliquant qu'il peut quitter la phase de rédaction à tout moment sans perdre les données déjà insérées ! Au bout de 30 minutes de rédaction on a quelques peurs sur la sauvegarde du contenu déjà inséré !!
- moyennement - On a parfois l'impression d'aborder deux fois la même question dans la partie questions-réponses.
- parfaitement - Le concepteur des scenarii est vraiment efficace, pour mettre en pratique la théorie du guide et faire les lien entre différents aspects du e-business.
- parfaitement - Séparation entre découverte (théorie) et construction de l'outil.
- parfaitement - Les deux modes sont tout à fait pertinents : consultation et scénario.
- moyennement - Oui, cette structure entre "théorie" et "application" est claire ... Mais pourquoi les séparer à ce point ? Une plus forte interaction entre les deux permettrait d'avancer plus vite.

14. L'organisation du contenu est cohérente

cohérente	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	4	10,52%
suffis-t	19	50,00%
parf-t	15	39,47%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La satisfaction est assez élevée par rapport à la cohérence de l'organisation du contenu. C'est clairement un point fort du site.

Commentaires libres

- parfaitement - Les étapes sont bien détaillées, organisées et enchaînées.
- moyennement - Explications trop longues, assez fastidieux à lire.
- suffisamment - L'ergonomie ou l'utilisabilité pourrait être augmentée, l'interface de la partie "consultation" est assez pesante.
- suffisamment - L'évolution est claire et les différentes explications tout au long de l'élaboration d'un scénario permettent de se repérer aisément.
- moyennement - Il faudrait que certaines questions au temps t3 par exemple tiennent compte de réponses données au temps t1 par ex. Je m'explique : certains éléments qu'on donne dans le diagnostic devraient peut-être se retrouver (différemment pour chacun donc) dans la partie plan d'investissement.
- suffisamment - Parfois on déplorera le manque de lien vers certaines parties notamment lors de la création du scénario, on voudrait pouvoir avoir des informations complémentaires.

15. Les pages n'entraînent pas de surcharge cognitive

surcharge cognitive	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	4	10,52%
moyen-t	17	44,73%
suffis-t	11	28,94%
parf-t	6	15,78%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La modalité la plus citée est « moyennement » ce qui indique qu'il y a probablement une surcharge cognitive perçue par les deux cycles.

Commentaires libres

- moyennement - Parfois l'utilisateur peut être embrouillé par une série de concepts qui deviennent difficiles à comprendre s'il est novice.
- suffisamment - Certaines pages contiennent un peu trop d'informations.
- moyennement - Ce problème peut se poser si l'on consulte trop souvent le guide, qui regorge de théorie.
- parfaitement - Je pense que oui et je reviens donc à mes précédentes remarques : il faut peut- être penser à être plus court et plus direct. Car pour moi les PME sont la cible, or un patron de PME n'a pas beaucoup de temps et ne lira jamais tout.
- moyennement - Les textes sont structurés en unités d'apprentissage logiques.
- suffisamment - De temps en temps beaucoup d'informations mais cela est un plus quand on en recherche.
- moyennement - Je ne comprends pas cette question ! Donc je mets « moyen ».
- moyennement - Certaines pages sont trop surchargées en explications dans l'élaboration des scénarios, et certaines pages du guide devraient être aérées.
- moyennement - Je trouve que certaines pages sont lourdes à assimiler et ce n'est pas possible de tout réaliser en une fois. Il y a un moment de saturation et on ne peu plus assimiler de nouvelles données.
- moyennement - Concernant l'aide en ligne, la structure de cette aide est parfois un peu confuse.
- moyennement - Comme précisé plus haut, donner la capacité de rédiger en plusieurs fois (ça doit déjà être possible, il faut juste le préciser pour rassurer l'utilisateur dès le début).
- moyennement - À certains moments.
- moyennement - Il est souvent nécessaire d'aller se renseigner sur tel ou tel concept, c'est parfois trop.
- moyennement - En tout cas si c'est le cas il est facile de faire la lumière sur certaines notions. Mais il est évident que cela demande un attention toute particulière pour quelqu'un qui ne connaît rien à l'Internet, et peut à mon avis le décourager de poursuivre son scénario.
- moyennement - Trop long.
- suffisamment - Il faut bien connaître son entreprise et son projet pour répondre à tout. C'est plutôt une qualité du site.
- moyennement - Aussi bien en mode consultation qu'en mode scénario j'ai parfois eu l'impression d'être face à des pages surchargées. Un détail : le texte utilisé pour le texte du sommaire à gauche est trop petit et insuffisamment aéré.
- moyennement - C'est la variation de la longueur de ces pages qui est négative. On passe parfois d'une page faisant la moitié d'un écran à une autre en faisant 4, voire 5. Ce qui fait qu'on ne sait pas, à nouveau, vraiment comprendre le cheminement, tant il donne l'impression d'être « erratique ».
- suffisamment - Certains sujets demandent une réflexion plus importante en raison d'un caractère plus technique.

16. Les textes sont structurés en unités d'apprentissage logiques

structurés	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	5	13,15%
suffis-t	16	42,10%
parf-t	16	42,10%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La structuration en entités d'apprentissage logiques est clairement observée par la majorité des sondés.

Commentaires libres

- parfaitement - Les unités sont bien découpées et logiquement structurées.
- parfaitement - Les différents éléments sont extrêmement bien différenciés, on ne navigue jamais linéairement entre les pages du guide, même si cela est possible, mais la structure de présentation est réalisée de telle façon qu'elle nous entraîne plutôt à naviguer de manière verticale, ce qui permet d'approfondir l'unité qui nous intéresse particulièrement sans entrer dans d'autres unités.

17. La bibliographie et les sources documentaires sont correctement identifiées

identifiées	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	8	21,05%
moyen-t	10	26,31%
suffis-t	13	34,21%
parf-t	7	18,42%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les avis sont mitigés concernant l'identification de la bibliographie et les sources documentaires. Les participants du 3ième cycle les ont davantage identifiés.

Commentaires libres

- pas du tout - J'ai peut-être mal regardé mais je n'ai rien vu à ce sujet.
- moyennement - Je n'ai pas vraiment fait attention, mais j'aurais peut-être pu les remarquer sans y faire attention, donc ...
- pas du tout - Comme déjà expliqué, il y a un gros problème avec les fiches d'informations complémentaires.
- pas du tout - Je ne saurais pas en citer une après avoir effectué cet exercice.
- suffisamment - En tout cas pour ce qui est des sites Internet disponibles en lien, sinon non.
- moyennement - Parfois problèmes de liens et je n'ai pas vu de bibliographie en tant que telle.
- pas du tout - Où sont-ils ???
- moyennement - Je n'y ai pas spécialement fait attention mais je n'ai presque rien vu.
- pas du tout - Je ne me rappelle pas avoir vu de bibliographie ni de sources ... ?

- pas du tout - La bibliographie fait souvent référence à des sites mais ne donne que l'adresse générale. Dès lors, d'un site convivial on tombe sur un site moins "user friendly" et on se perd facilement, de sorte que l'aide de la bibliographie n'est pas vraiment utile.
- suffisamment - Je n'ai pas vraiment identifié toutes les sources, mais je n'ai pas réellement fait attention à ça.

18. Le contenu est rédigé dans un français correct

français correct	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	2	5,26%
suffis-t	10	26,31%
parf-t	26	68,42%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

C'est ici que la satisfaction est la plus forte. Le contenu est parfaitement rédigé dans un français correct.

Commentaires libres

- parfaitement - Le français n'est pas ma langue maternelle.
- suffisamment - Quelques petites fautes d'orthographe.
- suffisamment - Je ne prétends pas être membre de l'académie française, mais je n'ai remarqué aucune faute d'orthographe, ni de syntaxe (lesquelles réduiraient fortement la crédibilité du site). J'en ai trouvé une ! « Une fois complété, le questionnaire *si dessous* pourra être imprimé et renvoyé » (« ci-dessous » et non pas « si dessous »).
- pas du tout - Fautes d'orthographe.
- parfaitement - Peut-être trop correct. Il faut souvent lire plusieurs fois la question pour la comprendre.
- suffisamment - Quelques explications techniques ne sont pas toujours très claires.
- parfaitement - Deux ou trois fautes d'orthographe, mais c'est pas la mort.
- suffisamment - J'ai vu une seule faute d'orthographe et seulement quelques phrases à la structure lourde. Néanmoins il faudrait modifier l'intitulé de la deuxième colonne dans les conséquences financières, celui-ci étant erroné.
- parfaitement - Si l'on considère le langage marketing comme français correct …
- parfaitement - C'est bien de faire des traductions des termes anglais qu'on aurait déjà entendus par ailleurs.
- parfaitement - On peut même constater que le nombre de fautes d'orthographe est minime ...

19. Le contenu utilise un jargon

jargon	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	7	18,42%
moyen-t	12	31,57%
suffis-t	13	34,21%
parf-t	6	15,78%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les avis sont partagés, la moitié pense que le contenu fait appel à un jargon alors que l'autre rejette cette idée. Il apparaît que le 3ième cycle penche plus pour la dernière proposition

Commentaires libres

- suffisamment - Je ne suis pas francophone et j'ai quand même bien tout compris.
- moyennement - Je trouve qu'un jargon est quelquefois nécessaire pour rester précis.
- suffisamment - Jargon de l'e-business, mais toutefois toujours compréhensible pour les entrepreneurs.
- parfaitement - Oui, parfois trop technique. À voir avec les cibles visées évidemment.
- suffisamment – Parfois, mais cela reste compréhensible et l'accès reste facile.
- moyennement - Logique pour le public ciblé.
- pas du tout - Langage trop spécialisé.
- pas du tout - Les définitions sont bien présentes. Je ne suis seulement pas d'accord avec la définition du commerce électronique. Il ne s'adresse pas qu'aux particuliers.
- suffisamment - Parfois même trop, en tout cas aux premier abord, mais l'aide en ligne permet de le comprendre relativement aisément.
- moyennement - Parfois trop technique.
- pas du tout - Vous avez su éviter les termes trop techniques. Une question tout de même : un chef d'entreprise peut-il faire une étude détaillée des moyens informatiques à mettre en place ?
- suffisamment - Nous sentons que les concepteurs du site se sont mis à la hauteur d'un public peu expert en la matière. Mais bon, la matière est large, et il faut en aborder des domaines !
- suffisamment - Attention aux abréviations utilisées. N'oubliez pas de les définir & expliquer au moins une fois (possible création d'un glossaire).
- moyennement - Les termes techniques indispensables mais ils sont clairement définis.
- moyennement - Parfois, il faut relire plusieurs fois les fiches théoriques pour comprendre réellement ce que l'on fait. Le jargon est présent, c'est sûr. À nouveau, des pop-up expliquant les différents termes lorsqu'on clique dessus seraient souhaitables.
- parfaitement - Qui ne pourrait pas être compris par certaines personnes étant donné que toutes les PME ne disposent pas de connaissances marketing élevées.
- suffisamment - Certains termes sont plus techniques mais je pense que c'est nécessaire.

20. Les illustrations, schémas et graphiques sont suffisamment présents

présents	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	2	5,26%
moyen-t	12	31,57%
suffis-t	15	39,47%
parf-t	9	23,68%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Un effort est probablement à consentir au niveau de la présence des éléments graphiques (schémas et illustrations). 1/3 pense qu'il en faudrait davantage, 1/3 qu'il y en a suffisamment, et un peu plus de 20% qu'il n'en faudrait pas davantage. Ici encore, les participants du 3ième cycle penchent plus pour ne pas encombrer le guide de trop de schémas.

Commentaires libres

- suffisamment - Oui, mais ils ne sont pas toujours très clairs.
- moyennement - Peut-être pas assez de dessins qui seraient parfois préférables à de long discours.
- moyennement - De plus amples illustrations ainsi que des cas concrets permettraient de mieux fixer les objectifs de certaines étapes du processus.
- suffisamment - Il y a cependant des questions ou on parle de schéma mais je ne sais pas à quels schémas on fait référence.
- moyennement - J'ai l'impression d'avoir vu beaucoup de texte.
- suffisamment - Ils sont là quand c'est nécessaire.
- suffisamment - Plus de schémas récapitulatifs pour la partie scénario. Un schéma reprenant la marche à suivre adaptée à l'entreprise dans le rapport pourrait permettre de mieux visualiser les démarches à réaliser.
- suffisamment - Surtout dans l'aide.
- moyennement - Pourrait être plus didactique et plus présent dans la partie financière.
- parfaitement - L'abus nuit en tout.
- moyennement - Schémas devrait être plus attractifs.
- pas du tout - Plus de schémas seraient nécessaires dans toutes les parties.
- pas du tout - Parfois un graphe permettrait d'éclairer la situation.

21. Les illustrations, schémas, et graphiques sont suffisamment pertinents par rapport aux objectifs poursuivis

pertinents	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	6	15,78%
suffis-t	18	47,36%
parf-t	13	34,21%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

L'avis concernant la pertinence des illustrations est partagée par les deux cycles de façon similaire. Pour ce critère, la satisfaction dépasse les 80%.

Commentaires libres

- moyennement – Personnellement, il m'est arrivé de comprendre le texte sans comprendre le schéma explicatif ...

- moyennement - Les schémas de flux au sein de l'entreprise permettent difficilement de répondre à la question, bien qu'il soit conseillé de s'en inspirer. Peut être faudrait-il identifier les flux type d'information pouvant prendre place dans une entreprise et proposer des choix à l'utilisateur plutôt que de lui demander de les détailler.
- suffisamment - Ils sont fort embrouillés - Il faut passer du temps à les observer, contrairement au reste.
- parfaitement - Ex. le schéma sur les flux dans les sociétés me semblait très intéressant pour quelqu'un qui a peu d'expérience avec les process.
- suffisamment - Il n'y a pas beaucoup de schéma mais ceux-ci sont très bien illustrés.
- moyennement - ... lorsqu'il y en a.

22. Le glossaire des termes spécifiques est accessible

accessible	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	7	18,42%
moyen-t	8	21,05%
suffis-t	10	26,31%
parf-t	13	34,21%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

L'accessibilité d'un glossaire n'a pas été perçue de façon homogène par les répondants puisque les réponses se répartissent sur les quatre propositions avec des occurrences quasi identiques. Il est probablement mieux observé par le 3ième cycle (la moitié des répondants le trouve parfaitement accessible.

Commentaires libres

- parfaitement - Point très positif du guide, l'aide est très intuitive, on trouve tout de suite ce que l'on cherche.
- moyennement - Je n'ai pas vu de "glossaire" tel quel.
- moyennement - Je n'ai pas vu de glossaire ...
- moyennement - Des liens pour tous ou la plupart des termes techniques faciliteraient parfois la compréhension.
- pas du tout - Accessible mais difficilement utilisable car fiches trop longues.
- parfaitement - Les mots sont très bien expliqués mais il faut avoir une connaissance de base pour arriver à bien tout comprendre. Je ne pense pas que certaines notions techniques soient uniquement compréhensibles avec le glossaire.
- suffisamment - ici aussi, la structure pourrait être plus claire ...
- parfaitement - Très bien. On a le sentiment d'être bien guidé et on a accès à l'aide facilement.
- pas du tout - Un glossaire ? Où donc ?
- parfaitement - Ce glossaire est vraiment l'un des points positifs de ce guide. Concis, clair, il mériterait que l'on puisse le télécharger.
- pas du tout - Ah bon, j'ai pas trouvé ...
- pas du tout - Je ne l'ai pas vu.
- pas du tout - Je reviens à ce qui a été dit plus haut : on sent une trop forte séparation entre théorie et application.
- moyennement - comme déjà dit plus haut, ce n'est pas accessible à tout un chacun.
- parfaitement - Très bonne explication de chaque thème "en annexe".

23. Les stratégies pédagogiques sont diversifiées (plusieurs types et variées)

diversifiées	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	4	10,52%
moyen-t	13	34,21%
suffis-t	13	34,21%
parf-t	7	18,42%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Un peu moins de la moitié des répondants envisage que les stratégies pédagogiques sont moyennement à pas du tout diversifiées pour un peu plus de la moitié qui observe le phénomène inverse. Ici aussi le 3ième cycle est davantage positif puisque 7 personnes sur 10 les considèrent comme suffisamment diversifiées.

Commentaires libres

- pas du tout - Je ne comprends pas très bien le but de cette question, je ne vois qu'une stratégie pédagogique.
- moyennement - Je n'en ai identifié que deux ! Une partie consultation et une partie scénario.
- moyennement - Je ne m'en suis pas rendue compte, à part le texte et les explications ...
- suffisamment - Cela ne m'a pas marqué.
- moyennement - Je ne comprends pas cette question => moyen.
- moyennement - Mais je ne pense pas qu'il soit nécessaire de plus diversifier.
- moyennement - C'est varié, mais parfois long pour le contenu et les explications.
- parfaitement - Vous pourrez difficilement diversifier vos thèmes d'analyse. C'est bien comme cela.
- suffisamment - Il pourrait peut-être y avoir quelques liens www.
- pas du tout - Je ne comprends pas.

24. Votre apprentissage vous a paru "individualisé"

individualisé	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	17	44,73%
suffis-t	12	31,57%
parf-t	7	18,42%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Le parcours n'est pas clairement perçu comme individualisé (la modalité citée par près de la moitié étant « moyennement ») que ce soit pour les 2ième ou 3ième cycles.

Commentaires libres

- moyennement - Il est vrai qu'on rapporte à chaque cas des liens spécifiques mais le contenu reste assez neutre, accessible aux cas les plus généraux.
- parfaitement - Afin de réaliser le scénario, j'ai émis beaucoup d'hypothèses ne se trouvant pas dans le "Case Business".

- moyennement - Difficile à dire car ce n'était pas vraiment ma société.
- moyennement - En effet, dans la partie théorique, l'approche peut s'appliquer à tous les types de PME ; on doute parfois du bien fondé pour notre domaine ou notre marché.
- moyennement - Difficile d'individualiser beaucoup à mon avis sur ce type de produit.
- suffisamment - En répondant au questionnaire, assez, mais pas en voyant le rapport.
- suffisamment - Les questions rencontrées sont pratiquement toujours celles auxquelles on s'attend, si ce n'est que certaines questions pourraient être supprimées. Ainsi, dans mon exemple, je ne désirais pas commercer avec les fournisseurs via Internet et pourtant cette question est apparue plusieurs fois.
- suffisamment - Il est vrai que je me suis retrouvé dans les exemples mais parce que ceux-ci étaient en relation directe avec mon entreprise. Je ne peux pas dire si ces exemples étaient adaptés pour d'autres types de PME.
- moyennement - La structure est parfois « trop rigide ».
- moyennement - Ne reflète pas tt à fait assez la diversité des situations PME.
- parfaitement - On a l'impression que les questions sont faites pour notre cas. Après, il est évident que certaines questions apparaissent inutiles ou trop poussées pour les TPME.
- parfaitement - Point positif.
- pas du tout - Le mode consultation n'est pas suffisamment dirigé.
- moyennement - Cela reste très général, et on a l'impression de devoir suivre une trame à tout prix.
- parfaitement - Parfaitement individualisé car on avance à son propre rythme.

25. Les activités d'apprentissage et les exercices proposés sont en adéquation avec les objectifs poursuivis

adéquation	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	10	26,31%
suffis-t	20	52,63%
parf-t	8	21,05%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les activités proposées sont plutôt en adéquation avec les objectifs poursuivis sans distinction de strates.

Commentaires libres

- moyennement - Je n'ai pas noté les activités d'apprentissage.
- moyennement - J'ai trouvé qu'il nous manquait beaucoup d'informations pour pouvoir rendre un rapport qui soit vraiment efficace. (ex : des indications sur ce que pourrait nous faire gagner clairement les outils évalués : des exemples devraient se trouver sur le site !!).
- parfaitement - Très utile !!
- suffisamment - On ne cherche pas à savoir tout sur l'e-business (en ce qui me concerne) mais avoir un avis critique fondé sur telle ou telle décision. Être capable d'évaluer les retombées et l'investissement en temps et en argent que cela va prendre.
- moyennement - Il y a des exercices ?
- moyennement - Les exercices ne sont pas toujours perceptibles en tant que tels.

26. Le nombre d'activités proposé est adéquat

adéquat	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	10	26,31%
suffis-t	21	55,26%
parf-t	6	15,78%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Il en est de même pour le nombre d'activités, jugé suffisamment adéquat.

Commentaires libres

- suffisamment - Bien qu'il y en ait beaucoup, elles me paraissent toutes utiles.
- parfaitement - Site très riche.
- suffisamment - Ce serait bien de développer plus de points b2b pour permettre à un maximum de PME de se sentir concernées par le site et l'approche du b2b qu'elles souhaitent réaliser.
- suffisamment - C'est un peu long.

27. Le rythme d'apprentissage suggéré est réaliste

réaliste	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	15	39,47%
suffis-t	15	39,47%
parf-t	7	18,42%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les avis sont partagés pour ce qui est du rythme d'apprentissage jugé moyennement réaliste par près de 40% et suffisamment réaliste par 40%. La perception est légèrement plus réaliste pour le 3ième cycle.

Commentaires libres

- un peu - Ouid plus ou moins.
- moyennement - Quand on arrive dans la partie scénario, il reste des questions auxquelles il est très difficile de répondre, et où l'avis d'un expert serait le bienvenu. Parfois je trouve qu'on manque d'aide pour répondre à certaines questions.
- moyennement - C'est beaucoup d'un coup.
- suffisamment - Parfois beaucoup d'informations en une fois.
- moyennement - Ça prend du temps ... Mais on n'a rien sans rien.
- moyennement - Deux semaines avec d'autres activités pour réaliser tout un nouveau business en ligne ce n'est pas tout à fait réaliste. Il faudrait plus de temps.
- moyennement - Rythme plus que soutenu pour une personne qui veut avoir une vision globale de l'intérêt de l'e-business pour sa boîte.
- pas du tout - on suggère qqpart un rythme d'apprentissage ? Moi, j'ai d'abord lu l'encadré bleu et puis j'ai essayé de faire un projet, je n'aurais pas dû lire l'encadré bleu car le projet (encadré orange) répète tout ce que j'avais déjà lu et c'est très énervant, rendant la chose plus lente - il faut juste faire l'un ou l'autre mais pas conseiller aux gens de faire les 2 ou dire que l'encadré rouge rappelle tout ce qui est dans l'encadré bleu (page d'accueil).

28. Les méthodes pour susciter l'intérêt sont efficaces

efficaces	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	3	7,89%
moyen-t	15	39,47%
suffis-t	11	28,94%
parf	9	23,68%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

L'intérêt n'a pu être que moyennement maintenu par les méthodes proposées. 3 personnes pensent même que les méthodes sont inefficaces pour susciter l'intérêt.

Commentaires libres

- un peu - Moyen.
- pas du tout - Je pense que pour visiter ce site, il faut déjà être très intéressé par l'e-business. Je ne pense pas que le site puisse convaincre un non-convaincu, ou une personne qui se tâte.
- moyennement - Parfois trop long, parfois on « décroche ».
- parfaitement - J'ai accroché à ce projet et je me suis beaucoup "amusé" à me mettre dans la peau d'un chef d'entreprise confronté à un nouveau défi.
- suffisamment - Il y a certaines questions qui donnent envie d'approfondir le sujet suggéré.
- moyennement - Trop long !!
- parfaitement - On a rapidement envie d'aller voir d'avantage en détail.
- suffisamment - Il est possible, vu la longueur du questionnaire, que certains ne souhaitent pas aller jusqu'au bout. Ce serait bien d'expliquer ce que répondre au questionnaire implique en temps et en données pour l'entreprise, et quel sera le résultat qu'elle pourra en retirer avant d'entamer le scénario. Il serait intéressant de mettre en évidence les objectifs du site (sur la première page du site ou en tout cas plus visible que maintenant).
- moyennement - L'ajout de nouveaux outils multimédia apporterait une contribution significative à l'apprentissage.
- moyennement - Des animations seraient vraiment un bon moyen attractif.
- moyennement - Je trouve globalement que quand on voit ça pour la première fois, on est impressionné (positivement) ; puis il y a trop et ça décourage, pourtant je tape à 10 doigts ...
- parfaitement - Grâce au sérieux du site, on veut remplir son cas sérieusement.
- pas du tout - On est toujours dans une structure semblable, sans surprise.

29. L'ajout de nouveaux outils multimédia apporterait une contribution significative à l'apprentissage

contribut. à l'appre	Nb. cit.	Fréq.
pas du tout	4	10,52%
moyen-t	14	36,84%
suffis-t	6	15,78%
parf-t	14	36,84%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les avis sont également partagés par rapport à l'ajout de nouveaux outils multimédia (14 pensent que oui, 14 pensent que moyennement utile).
Ici, les étudiants du 2ième cycle sont plus demandeurs.

Commentaires libres

- parfaitement - Animation flash.
- moyennement - Je ne pense pas que l'ajout d'outils multimédia soit vraiment nécessaire. Le guide est clair, intuitif, et propose déjà une multitude de liens.
- moyennement - Des outils favorisant l'interactivité telle une caméra avec un conseiller en ligne par exemple.
- moyennement - Cela pourrait être utile ; il faudrait voir ce que ça donnerait, mais je ne pense pas que cela soit nécessaire.
- parfaitement - Je crois que oui. Moins de textes et peut-être plus d'images, de vidéos, de sons, …
- suffisamment - Exemples concrets de sites Web par exemple.
- moyennement - Déjà assez détaillé et fourni en documents et autres informations.
- parfaitement - Vidéos, sons ... animations en flash, ou quelque chose de cet ordre permettrait de différencier la partie consultation d'un cours ordinaire.
- moyennement – Non, je ne pense pas.
- moyennement - Lesquels ??? => moyen.
- moyennement - Je n'ai pas d'idée particulière pouvant ajouter un plus sans alourdir le site, ... Je pense qu'il doit rester simple.
- suffisamment - Un exemple de passage à l'e-business par une vidéo pourrait être un moyen attractif de se rendre compte que l'e-business peut-être à la portée des PME.
- parfaitement - Des présentations sonores ou vidéo mais cela rendrait la connexion surchargée avec un modem simple ... on pourrait imaginer 2 types de présentation selon la connexion utilisée mais quels types de connexions possèdent les PME aujourd'hui ?
- suffisamment - C'est déjà intéressant comme cela. Un peu plus de schémas et de contenu dynamique apporterait une détente et un apprentissage plus aisé.
- suffisamment - Liens www. Exemples de « sites types ».
- moyennement - Il y a déjà le guide qui est très bien fourni. Il n'est pas nécessaire de rajouter des liens avec d'autres sites, cela ne ferait qu'augmenter l'information, et donc les gens ne liraient plus car il y aurait trop.
- parfaitement - Il faudrait montrer en pratique ce que ça donnerait !!! Ou des liens vers d'autres sites qui permettent l'exécution ou qui en sont une illustration.
- moyennement - Si ces outils sont ajoutés et employés dans l'esprit sérieux du site.
- parfaitement - Clips audio appuyée sur une présentation PowerPoint.
- parfaitement - Des vidéos donnant une illustration des concepts avec des témoignages par exemple pourraient être très utiles.
- parfaitement - Tout à fait ! Des animations flash, etc. permettraient d''illustrer clairement le propos et de « réveiller » l'utilisateur.
- parfaitement – Cd-rom.

30. Vous avez un contrôle sur votre cheminement dans le guide

contrôle	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	3	7,89%
moyen-t	5	13,15%
suffis-t	5	13,15%
parf-t	24	63,15%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Pas de tergiversation pour ce critère : les étudiants contrôlent parfaitement leur cheminement dans le guide.

Commentaires libres

- parfaitement - Très bien fait. Les liens sont repris plusieurs fois et aux moments opportuns.
- moyennement - Mis à part le fait de pouvoir bénéficier d'explications à tout moment, on est obligé de "suivre" les étapes. Toutefois il est libre à nous d'en passer une volontairement.
- moyennement - On doit suivre le déroulement du scénario.
- parfaitement - La possibilité de revenir aux étapes précédentes est une bonne chose car au fil du cheminement, de nouveaux aspects apparaissent et il est bon de pouvoir modifier certains points vus précédemment.
- suffisamment - Possibilité de revenir à la plupart de ses données.
- parfaitement - Il est toujours possible de modifier ce que l'on désire ou de se rendre à l'endroit souhaité.
- pas du tout - Il est difficile de "sauter" une étape.
- suffisamment - Sauf à la fin, où mon rapport opérationnel n'est pas apparu.
- parfaitement - Très bien, on voit qu'il reste encore beaucoup à faire …
- parfaitement - À chaque instant il m'était très clair où je me trouvais dans le guide et quelles étaient les étapes que je devais encore franchir.
- parfaitement - Le site est très souple, y compris les changements de valeurs dans le scénario.
- pas du tout - Entièrement dirigé.
- pas du tout - Absolument pas. On ne peut que revenir en arrière. Sinon, on suit la logique imposée ... Ce qui entraîne une impression de monotonie et de répétition.

31. Les éléments interactifs utilisés sont pertinents - Interaction par sélection dans le menu

interaction par séle	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	2	5,26%
moyen-t	5	13,15%
suffis-t	17	44,73%
parf-t	13	34,21%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La satisfaction est suffisante, voire parfaite concernant l'interactivité par sélection dans le menu, que ce soit pour le 2ième ou le 3ième cycle.

Commentaires libres

- moyennement - On va plutôt suivre le rythme que de vouloir choisir l'ordre des étapes soi-même.
- parfaitement - Très utiles et bien fait.
- moyennement - Il y a beaucoup de menus et sous-menus, ce qui peut prêter parfois à confusion dans le cheminement du guide.
- suffisamment - Entre les parties, il n'y a pas assez d'éléments de navigation. On a l'impression qu'il faut tout faire dans l'ordre et d'une seule traite, ce qui n'est pas rassurant ...
- pas du tout - On peut perdre ce que l'on fait si on ne valide pas avant de retourner en arrière (il faut donc valider même si on n'a pas fini la page, ce qui est troublant).
- pas du tout - Peu pertinent, vu qu'il n'est pas possible d'avancer.
- parfaitement - Le site est très bien fait.

32. Les éléments interactifs utilisés sont pertinents - Interaction par formule à remplir

interaction par form	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	2	5,26%
moyen-t	12	31,57%
suffis-t	15	39,47%
parf-t	8	21,05%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La satisfaction est moins forte pour ce qui est de l'interaction par formulaire à remplir.

Commentaires libres

- moyennement - Je ne vois pas.
- moyennement - Je ne comprends pas la question => moyen.
- pas du tout - cfr commentaires précédents : très très long.
- moyennement - La barre de menu devrait apparaître en plus grand et être plus visible et plus détaillée.
- moyennement - C'est une bonne idée, même si parfois ce formulaire présente des variations de taille importante.

33. Vous avez la possibilité d'avoir un feedback par rapport à des questions posées

feed-back	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	3	7,89%
moyen-t	4	10,52%
suffis-t	3	7,89%
parf-t	6	15,78%
pas	21	55,26%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Peu de personnes ont en fait reçu de feedback sinon en cas de problèmes techiques ou de non compréhension des attentes.

Commentaires libres

- parfaitement - J'ai eu un petit problème dans la création de mon rapport final et j'ai donc envoyé un mail pour en informer la personne responsable. J'ai obtenu une réponse dans la journée, ce qui est un point très positif.
- pas du tout - Il n’est pas mentionné explicitement que l’AWT est à la disposition pour des informations complémentaires ou que les PME peuvent s’adresser à un organisme pour répondre à leurs questions.
- parfaitement - Mettre en perspective les démarches que l'on a déjà commencées avec une entreprise de création de site. On attend d'ailleurs une offre de prix. Bref, tout ça pour dire que l'on a réajusté nos objectifs, et l'allure du site.
- moyennement - Certains points restent un peu flous pour moi.

34. Navigation. En entrant dans le site, vous avez accès à un plan clair

plan clair	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	2	5,26%
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	7	18,42%
suffis-t	13	34,21%
parf-t	16	42,10%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Dès l’entrée sur le site, le plan semble parfaitement clair pour un peu moins de la moitié.

Commentaires libres

- parfaitement - Découpage très clair des différentes parties. Compréhension très aisée et utilisation facile.
- moyennement - Il sera « clair » pour les personnes habituées à ce genre de mise en page. Pour ma part, je n'ai pas toujours trouvé tout de suite tous les liens.
- parfaitement - Clair et facile d'accès pour la navigation.

- moyennement - Plus de structure et d'explication dès la page d'accueil ; après la structure est claire.
- suffisamment - Les deux parties se distinguent immédiatement.
- moyennement – Oui, le site est clair mais la présentation et les objectifs devraient être mis plus en avant.
- suffisamment - Les différentes options devraient ressortir plus que le reste des infos.
- suffisamment - Le site nous donne envie de suivre les étapes et pas d'utiliser le plan pour naviguer. Mais c'est bien comme ça.
- moyennement - Beaucoup de texte, parfois pour pas grand-chose.
- parfaitement - Aucune remarque négative sur le site.

35. Les choix proposés à l'intérieur des menus sont clairs

choix clairs	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	2	5,26%
suffis-t	16	42,10%
parf-t	19	50,00%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les choix proposés sont parfaitement clairs pour la moitié des répondants et suffisamment clairs pour un peu plus de 40%.

Commentaires libres

- suffisamment - Bien qu'on ne sache pas toujours tout de suite ce qu'on nous demande.
- suffisamment - Très bonne structure globale malgré la quantité d'informations.
- parfaitement - En fait, parfois c'est limpide et parfois moins mais au cas par cas, en général TB.

36. La barre de navigation est détaillée

détaillée	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	5	13,15%
suffis-t	20	52,63%
parf-t	12	31,57%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La barre de navigation est suffisamment détaillée pour la moitié des répondants voire parfaitement pour 1/3.

Commentaires libres

- suffisamment - Elle pourrait être légèrement agrandie, ... Il arrive qu'on doive la chercher.
- suffisamment - Le questionnaire n'est pas facile à trouver.
- parfaitement - Presque trop détaillée.
- moyennement - Elle n'est pas assez mise en évidence.

37. La même barre de navigation se retrouve sur toutes les pages

même barre	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	2	5,26%
pas du tout	3	7,89%
moyen-t	4	10,52%
suffis-t	13	34,21%
parf-t	16	42,10%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La barre de navigation est perçue de façon homogène sur l'ensemble des pages.

Commentaires libres

- parfaitement - Je pense que oui, car cet aspect des choses ne m'a pas frappé.
- moyennement - Pas fait attention.
- suffisamment - Je pense mais n'en suis absolument pas sûr, question moyennement intéressante.
- pas du tout - C'est une question, ça?
- pas du tout - Non et c'est pas bien car maintenant je voudrais aller revoir quelque chose, et c'est pas possible.
- moyennement – Idem ⇒ Elle n'est pas assez mise en évidence.
- parfaitement - On peut facilement s'habituer à la structure du site.

38. Dans chaque page-écran,on sait exactement où on se trouve sur le site

exactement	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	1	2,63%
suffis-t	7	18,42%
parf-t	28	73,68%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les participants savent exactement où ils se trouvent sur le site dans chaque page-écran.

Commentaires libres

- parfaitement - Le cadre de gauche permet toujours de savoir où l'on se situe dans le plan du site.
- parfaitement - Grâce aux indications à gauche de l'écran.
- parfaitement - Un atout indispensable.
- parfaitement – Oui, avec la carte de navigation.
- parfaitement - cfr remarque formulée précédemment.
- pas du tout - Mais alors là, vraiment pas.

39. On peut facilement revenir sur le menu principal

facilement	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	4	10,52%
suffis-t	8	21,05%
parf-t	24	63,15%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Le retour vers le menu principal est parfaitement aisé pour la majorité des participants.

Commentaires libres

- pas du tout - Pour ce faire, j'ai dû à chaque fois fermer ma session et la rouvrir.
- parfaitement - Facilité d'utilisation est un des maîtres mots de ce guide.
- moyennement - Je n'ai pas osé essayer, ce devrait être mieux défini ... d'autant plus que le questionnaire est long.
- parfaitement - Ce qui est d'ailleurs très bien.
- suffisamment - Peut être pourrait-on ajouter un bouton nommé menu principal, car on tâtonne un peu la première fois et on hésite à cliquer sur l'icône, de peur de devoir se réenregistrer.
- parfaitement - Sauf parfois où on se retrouve sur le site de l'AWT, et non plus sur le guide. Dans ce cas ce n'est pas facile de savoir où l'on doit aller. J'ai alors retapé l'adresse du guide.
- parfaitement - Mais on a peur de le faire (pour ne pas perdre le contenu inséré).
- moyennement - Il est vrai que la tentation est forte d'utiliser le bouton précédent de l'explorateur. Dès lors des retours en arrière plus visibles devraient être faits.

40. Les liens hypermédias et hypertextes sont efficaces

efficaces	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	4	10,52%
suffis-t	12	31,57%
parf-t	21	55,26%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les liens hypermedias sont parfaitement efficaces pour plus de la moitié .

Commentaires libres

- parfaitement - Très appropriés.
- moyennement - Ils ne fonctionnent pas tous. Problème lors de la réalisation du scénario pour atteindre certaines informations que j'aurais voulu connaître. La nouvelle fenêtre s'affichait vide.

- parfaitement - Il est très facile de consulter le guide lorsqu'on a des questions. Personnellement j'avais ouvert 2 explorateurs Internet : la page du questionnaire + la page du guide. Lorsque je cliquais sur un hyperlien, la bonne page s'affichait dans l'explorateur « guide ».
- moyennement - Ils pourraient être plus nombreux. Parfois, on cherche un lien alors qu'il n'y en a pas.

41. On peut facilement revenir à la page de base après avoir consulté un lien

facilement	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	1	2,63%
moyen-t	4	10,52%
suffis-t	10	26,31%
parf-t	22	57,89%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Une fois sur un lien, il est possible de revenir aisément vers la page de base.

Commentaires libres

- parfaitement - Je n'ai eu aucun problème de ce genre.
- moyennement - Certains liens sont liés au site de l'AWT et non au guide. Possibilité de confusion.
- parfaitement - Oui, car les liens s'ouvrent dans une page indépendante. Pour un non initié, préciser toutefois que le formulaire en ligne est toujours disponible.
- moyennement - Liens plus visibles.

42. Le graphisme des pages-écran est uniforme

uniforme	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	2	5,26%
oui	36	94,73%
non	0	0,00%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Le graphisme des page écrans est uniforme. (pas trop chargé, agréable à la vue, recours à deux couleurs séparées pour la consultation et les scénarii).

Commentaires libres

- oui - Pas trop chargé en couleur, et les polices utilisées sont pertinentes.
- oui - Et pas laid.
- oui – Oui, on sait avec les couleurs si on est dans le guide ou le scénario.
- oui - Les univers consultation et questionnaire sont bien distincts et la charte donne une clarté aux actions et aux domaines.
- oui - Mais pas super sexy …
- oui - Le design du site est constant.
- oui - Parfois trop ... Un peu monotone. Mais c'est mon avis.

43. La mise en page facilite la lecture

facilite	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	8	21,05%
suffis-t	16	42,10%
parf-t	13	34,21%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

La mise en page facilite suffisamment, voire parfaitement la lecture.

Commentaires libres

- suffisamment - La page d'accueil n'a pas l'air si claire que ça. La première fois, j'ai eu l'impression de ne rien y voir. Je ne sais pas si c'est dû aux couleurs ou au fait que l'écran est totalement divisé en 2 parties.
- moyennement - Le frame sur le coté est trop large dans la rubrique consultation.
- moyennement - ??
- moyennement - Les polices sont parfois exagérément grandes.
- parfaitement - Nous distinguons bien les différentes parties, interactives, informatives ...
- suffisamment - Sauf les titres du sommaire.
- parfaitement - Mise en page très claire et aérée.

44. Les pages-écran sont rapidement téléchargeables

rapidement	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	2	5,26%
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	1	2,63%
suffis-t	13	34,21%
parf-t	22	57,89%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les page-écrans sont rapidement téléchargeables même avec un modem de 56k.

Commentaires libres

- parfaitement - J'ai peut-être la chance de disposer d'un processeur performant ...
- parfaitement – D'autant plus que je travaille sur un e-mac assez vieux et que ce n'est pas toujours le cas.
- parfaitement - Mais utilisation de l'ADSL ...
- suffisamment - Dépend de la connexion de l'utilisateur, de la qualité de son accès réseau, de son ordinateur (pour information ma connexion est de 56k et tout fonctionne très bien) ...
- parfaitement - Avec un super modem en tout (et dans mon) cas.

- parfaitement - J'ai fait cette enquête à partir de mon lieu de travail où je dispose d'une très bonne connexion Internet => pas de problème de téléchargement.
- parfaitement - tilisation avec un modem 56K.
- moyennement - Ce n'est pas du tout intuitif.
- suffisamment - En même temps, parfois cela semble long, avec l'ADSL, tout en restant parfaitement acceptable (une dizaine de secondes tout au plus). Je me pose des questions quant à l'utilisation avec un modem 56K, voire moins ...

45. Les pages-écran sont lisibles à l'impression

lisibles	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	5	13,15%
suffis-t	17	44,73%
parf-t	15	39,47%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Les pages-écran sont lisibles à l'impression même si tous ne semblent pas avoir eu l'opportunité d'imprimer.

Commentaires libres

- suffisamment - Je n'ai pas imprimé de documents, je ne suis donc pas en mesure de répondre à cette question
- parfaitement - Le choix des couleurs permet de lire facilement la page-écran.
- moyennement - Je n'ai pas imprimé.
- moyennement - Sais pas.
- suffisamment - Je n'ai pas essayé donc je mets « suffisamment ».
- moyennement - Je n'ai pas fait le test car pas d'imprimante disponible.
- suffisamment - Pas essayé.

46. Le choix des couleurs permet de lire facilement la page-écran

facilement	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	2	5,26%
suffis-t	14	36,84%
parf-t	21	55,26%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Commentaires libres

- parfaitement - Bonne initiative d'avoir utilisé des couleurs différentes pour les 2 parties du site.
- parfaitement - Différencier les couleurs selon les deux parties du site, il n'en faut pas plus !
- parfaitement - Site très attractif.

47. L'adresse Web du site est facile à retenir

facile	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
oui	26	68,42%
non	11	28,94%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Commentaires libres

- oui - De toute façon, même dans le cas contraire, on peut toujours placer l'adresse dans ses favoris.
- oui - Bien qu'on ait tendance à mettre "www" devant.
- non - C'est pas commun les pages WEB sans WWW.
- oui - Cependant, pourquoi pas le "www" ?
- non - Les lettres AWT ne sont pas easy à retenir.
- non - les gens sont habitués à mettre www et je pense que certains utilisateurs débutants ne conçoivent pas une adresse Internet sans ces lettres au début.
- oui - Par contre pour un visiteur qui arrive sur le site par hasard, il n'est pas facile de comprendre à qui s'adresse ce guide et quel est son objectif.
- non - Elle n'est pas commune et peut perturber des non initiés à Internet (qui rajouteront le www par exemple ...)
- non - Mais il est tellement facile d'avoir des favoris, et puis, on ne doit pas y passer sa vie ...
- non - AWT ne veut pas dire grand chose, à partir du moment où on ajoute un « . » quelque part, on ne retient pas si c'est un point qu'il faut ou un tiret ou un « underscore ».
- non - Je suis à chaque fois retourné la voir dans ma page de procédure.
- oui - Je n'ai pas eu à la retenir car elle fut immédiatement ajoutée aux favoris. Néanmoins je le devine.
- oui - Très facile.

48. Le temps de transfert des pages-écran est adéquat

adéquat	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
pas du tout	0	0,00%
moyen-t	1	2,63%
suffis-t	14	36,84%
parf-t	22	57,89%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Commentaires libres

- suffisamment - Pas immédiat, mais jamais trop long.
- moyennement - Pas toujours, parfois nécessaire de retourner en arrière pour ensuite continuer d'avancer.
- parfaitement - Avec ADSL.

49. Sur quel type de navigateur avez-vous travaillé pour évaluer ce site ?

navigateur	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
Explorer	36	94,73%
Mozilla	1	2,63%
Netscape	0	0,00%
Autre	0	0,00%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

50. Avec quel type d'équipement informatique avez-vous travaillé ?

équipement	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
MAC	1	2,63%
PI	6	15,78%
PII	8	21,05%
PIII ou +	22	57,89%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

51. Avec quel type de connexion avez-vous travaillé ?

connection	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
PSNT	2	5,26%
ISDN	1	2,63%
ADSL	30	78,94%
sup.	4	10,52%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

52. Avez-vous ressenti de la lassitude lors de votre apprentissage ?

lassitude	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
oui	23	60,52%
non	14	36,84%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Commentaires libres

- oui - C'est un long apprentissage.
- oui - Au bout d'un moment les questions concernant les scénarii deviennent lassantes, car il y en a vraiment beaucoup. Le mieux est de le faire en plusieurs fois.
- non - Mais un peu trop long.
- oui - J'ai souvent dû faire des pauses ; il faut être très concentré pour tout faire d'un seul coup ! Mais cela est valable pour toute activité qui ne relève pas du divertissement.
- oui - Lors de questions parfois redondantes pour moi. Lors de questions difficiles à répondre à un stade de projet e-business, je pense. Lors des questions sur les risques, parfois redondantes, parfois inutiles dans certains domaines.
- oui - Beaucoup d'informations à trier en fonction de son type de business ; les données d'informations n'en finissent pas, alors cela devient assez long.
- oui - Long, dans les explications, dans le guide, il m'est arrivé de décrocher et j'ai dû le faire en plusieurs fois pour rester concentré.
- oui - Le fait de créer un scénario peu réaliste (absence de chiffres ...) rend l'exercice assez lassant. Pour le public ciblé, ce n'est pas le cas car c'est très précis.
- oui - Beaucoup de questions que je n'avais pas envisagées, lassitude peut être due au fait que je ne suis pas professionnellement en attente d'un résultat.
- oui - Trop long (pourtant le sujet m'intéresse).
- oui - Trop trop long ...
- oui - L'impression de me répéter dans certaines réponses.
- oui - Un petit peu, pour les raisons expliquées précédemment (nécessité de pouvoir faire la rédaction en plusieurs fois : divisez en 4 parties cohérentes l'analyse et faites les remplir indépendamment).
- oui - A certains moments. Mais cela fut peut-être dû également au stress lié à d'autres activités et notamment parfois aussi, dans mon cas, à l'inefficacité de mon pc.
- oui - Une lassitude due au fait de se retrouver face à des questions A PRIORI un peu austères.
- oui - Questionnaire très long et impossible à compléter en un seul jour.
- oui – Oui, clairement après la partie chiffrée.
- oui - Trop long, et la partie bleue se répète dans l'exercice partie orange, donc il ne faudrait pas lire la partie bleue si on lit l'orange ou inversement et prévenir le public de ça.
- oui - Notamment lorsque des questions non pertinentes avec mon choix de développement m'étaient posées.
- oui - Trop de données en même temps et le scénario est trop long ! Il est difficile de rester concentré jusqu'au bout.

- oui - Car c'était un peu long. Cependant je crois que c'est nécessaire de rentrer une information complète afin d'obtenir un résultat le plus concret possible.
- oui - cfr point 3. De plus, le questionnaire est relativement long et les infos nous sont demandées plusieurs fois.

53. A votre avis, quels outils permettraient d'atténuer cette lassitude ?

- Plus d'interactivité (sons, animations, ...)
- N'étant pas un outil divertissant, et devant garder une certaine crédibilité, je crains hélas que cela ne soit pas possible.
- Des images, des vidéos, des listes de sélection de possibilités parfois au lieu de toujours proposer des questions ouvertes.
- Une séparation plus pointue des parties théoriques en fonction des scénarios possibles.
- ?
- Réduire ou préciser certaines questions. Donner plus de questions avec des réponses orientées.
- L'outil est bon, c'est le story-board du site qu'il faut améliorer.
- Des mini rapports amenés à certaines étapes, et proposant un rapport plus complet dans une deuxième partie. Exemple des points abordés. Voir si c'est nécessaire ou si j'ai assez d'informations avec le premier.
- Pouvoir passer ce que l'on connaît.
- Je ne me suis pas lassé, mais une présentation vocale avec un défilement automatique d'une présentation PowerPoint doit probablement être beaucoup plus attractive que la lecture de tout le contenu consultatif ...
- Scénario mieux encadré, plus personnalisé.
- Déjà développé ci-dessus (animation, meilleure perception de la longueur du travail qu'il reste, etc.)
- Plus d'attraction.
- Aucune idée.
- Plus d'animations.

54. Votre connaissance de l'e-business est

connaissance	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
inexistante	2	5,26%
de base	19	50,00%
moyenne	13	34,21%
expérim.	3	7,89%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

55. Avez-vous eu auparavant dans votre cursus des cours qui traitaient d'e-business ?

cours e-bus.avant	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	5	13,15%
oui	18	47,36%
non	15	39,47%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

56. Avez-vous reçu une aide au départ ?

aide	Nb. cit.	Fréq.
Non-réponse	1	2,63%
oui	8	21,05%
non	29	76,31%
TOTAL OBS.	**38**	**100,00%**

Annexe 12 - Universités on-line (site http://elearningeuropa.info)

Pays	Universités contactées	Réponses reçues	Cours en gestion
Allemagne	33	5	
Angleterre	19	6	3
Autriche	3	2	
Chypre	1		
Danemark	1	1	1
Espagne	13	1	1
Estonie	1	1	1
Finlande	4	2	2
France	1	5*	4
Irlande	1		
Italie	2		
Lituanie	1	1	1
Pologne	3	1	1
Portugal	1		
Roumanie	1		
Slovaquie	1	1	1
Suède	2	1	1
Tchéquie	3		
TOTAL	**91**	**27**	**16**

*via Campus numériques français

Liste des Universités proposant des cours en Gestion et ayant donné réponse (site http://elearningeuropa.info)

Pays	Institutions	Sites
Angleterre	University of Exeter University of Hull Staffordshire University	http://www.ex.ac.uk/sobe http://www.hull.ac.uk/elearning http://www.elearning.staffs.ac.uk
Danemark	International Business College	http://www.ibc.dk/pdf/IBCEngelsk.pdf
Espagne	Universidad Antonio de Nebrija	http://www.nebrija.com
Estonie	Estonian eUniversity	http://www.e-uni.ee/index.php?main=120
Finlande	Äbo Akademi University Finnish Virtual University	http://www.abo.fi/fc http://www.virtualuniversity.fi
France	Académie de Creteil CNED CANEGE Université de Nancy2	http://www.ac-creteil.fr http://www.cned.fr http://www.canege.org http://www.luno-edu.net
Lituanie	Vilnius Distance Education Study Centre	http://www.nsc.vu.lt
Pologne	Warsaw School of Economics	http://www.e-sgh.pl
Slovaquie	Projet REDILEM	http://redilem.sjf.stuba.sk
Suède	Örebro University	http://www.oru.se/templates/oruExtDeptIntroPage____13561.aspx

Questionnaire

Dénomination de l'Institution : *Pays :*
Site Web :
Personne de contact : *e-mail :* *Tél. :*

1. Avez-vous des cours à distance en gestion ?
   - ❑ Oui
   - ❑ Non (ce questionnaire ne vous concerne pas)

2. Depuis combien de temps ?

3. Combien d'étudiants ont déjà été inscrits ?

4. Pouvez-vous lister les sujets des cours proposés ? À quel public sont-ils destinés ? Leur niveau d'études ? Le nombre d'heures ? S'ils donnent droit à un diplôme ?

Sujets de cours	Public-cible	Niveau d'études	Nombre d'heures	Qualification

5. Sous quelles modalités proposez-vous les cours : tout en ligne, blended-learning, appuyé sur le Web, autres ?

6. Selon quelles modalités les étudiants peuvent-ils s'inscrire aux cours ? Les cours sont-ils payants ?

7. A partir de quel(s) ordinateur(s) l'étudiant a-t-il la possibilité de suivre le cours (de chez lui, de l'université, autre…) ?

8. Y a-t-il un calendrier proposé à l'étudiant et si oui, comment se présente son parcours de formation ?

9. Qui a conçu les cours et selon quelles modalités de travail ?

10. Comment votre établissement a-t-il résolu le problème du droit de la propriété intellectuelle ?

11. Qui assure le tutorat des cours ? Sous quelles formes ?

12. Comment communique l'étudiant avec le professeur ? L'étudiant avec le tuteur ? Les étudiants entre eux ?

13. Y a-t-il du travail collaboratif prévu ? Sous quelle forme ?

14. Comment s'organise l'évaluation ?

15. Avez-vous des partenariats et si oui, quel est le rôle de chacun des partenaires ?

16. Travaillez-vous avec une plateforme e-learning et si oui, laquelle ?
    Si non, quel outil utilisez-vous ?

17. Quelles sont les difficultés les plus importantes que vous rencontrez ?

18. Quelles sont les clés de réussite quant à l'introduction de cours en gestion à distance?

19. Quelle est la valeur ajoutée d'un cours, voire d'un cursus à distance par rapport aux cours classiques ?

20. Avez-vous relevé des bonnes pratiques à recommander en terme d'introduction de l'e-learning dans l'enseignement en gestion ?

Annexe 13 - Initiatives nationales dans l'offre de formation à distance pour l'enseignement supérieur en Europe

(sources principales : EADTU – European Association of Distance Teaching Universities - http://www.eadtu.nl - Mémoire de Nadia Khamlichi, « E-learning : concept et perspectives », Ecole de commerce de Solvay)

Pays UE (14*)	Initiatives	Sites
Allemagne	Une des plus grandes universités en Allemagne proposant de l'enseignement à distance : FernUniversität in Hagen	http://www.fernuni-hagen.de/VERWALTUNG/englisch/fernuniversity/dez24_02016.html
Autriche	La plus importante université d'enseignement à distance : Johannes Kepler Universität Linz	http://www.uni-linz.ac.at
Danemark	Un réseau global : Danish Association of Open Universities et une initiative privée : la International Business Academy	http://www.iba.dk/default01.asp?Version=EN
Grand Duché de Luxembourg	Le Centre de recherche public Henri Tudor propose un accompagnement des organismes privés et publics dans le processus d'apprentissage supporté par les TIC	http://www.citi.tudor.lu
Grande-Bretagne	Une institution privée soutenue par les Pouvoirs Publics : l'Open University, ainsi qu'une autre initiative The Open Learning Fondation créée pour réfléchir à l'évolution des techniques d'apprentissage dans l'enseignement supérieur	http://www.open.ac.uk http://217.160.184.75/clients/olf/meetingindex.htm
Espagne	2 initiatives isolées : la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) et la Universidad nacional de educación a distancia (UNED).	http://www.uoc.edu/web/eng/index.html http://www.uned.es/webuned/home.htm
Finlande	Une initiative nationale : The Finnish Virtual University, université virtuelle à laquelle participent toutes les universités finlandaises. Chaque université utilise ses propres ressources et personnel.	http://www.virtuaaliyliopisto.fi/?language=eng
France	Grand projet national : les Campus numériques, soutenu par les Ministères de l'Education nationale et de la Recherche – Encouragement pour l'organisation en « Consortiums » - 8 Consortiums existant en Droit, économie, gestion.	http://www.educnet.education.fr/superieur/campus.htm

Pays UE (14*)	**Initiatives**	**Sites**
Grèce	Une collaboration de télé-enseignement et de classes virtuelles entre la National Technical University of Athens (NTUA), l'Athens University et l'Athens School of Economics and Business.	http://www.greece.gr/EDUCATION/SchoolsAndUniversities/e-windowtoknowledge.stm http://www.aueb.gr/gb/main.html
Irlande	Deux initiatives dans le domaine de la formation tout au long de la vie : Learndirect e-learning network, soutenu par les Pouvoirs publics et Oscail - National Distance Education System	http://www.learndirect.co.uk http://www.oscail.ie/index.php
Italie	Network per l'Universita Ovunque (NETTUNO) – Première université télévisée et télématique en Europe, soutenue par le Ministère de l'Université et de la recherche scientifique et technologique.	http://nettuno.stm.it/nettuno/index.htm http://uninettuno.it/nettuno/brochure/fra.htm
Pays-Bas	Un consortium de 10 universités dans le pays a créé De Digitale Universiteit, utilisant les TIC tant pour l'enseignement supérieur que pour la formation tout au long de la vie.	http://www.digiuni.nl/digiuni/index.cfm/site/Internet/pageid/4F0F2DBB-508B-67D0-5E339E86FC68ECF8/index.cfm
Portugal	Une initiative isolée : Universidade Aberta	http://www.univ-ab.pt/servicos/rel_inter/index.html
Suède	Initiative du gouvernement : création de la Swedish Net University Agency regroupant les universités et collèges suédois.	http://epi.bolagsfakta.se/presscontacts/default____28425.aspx

** Le cas de la Belgique sera traité à part ci-dessous.*

Autres Pays européens	**Initiatives**	**Sites**
Estonie	Consortium d'universités et universités appliquées soutenu par le Ministère de l'Education et la Recherche	http://www.e-uni.ee/index.php?main=120
Hongrie	National Council for Distance Education	http://www.apertus.hu/uc.asp
Norvège	Une initiative nationale : la Nettverksuniversitetet – NVU : les cours sont produits par les institutions membres qui gardent les responsabilités d'enseignement et d'évaluation des étudiants.	http://www.nvu.no
Pologne	Conférence des Recteurs des Ecoles Académiques de Pologne (KRASP)	http://www.krasp.org.pl/eng/indexc.html
Slovénie	Slovenian Institute for Adult Education : institution nationale pour le développement, la recherche et le conseil en formation des adultes.	http://siae.acs.si
Suisse	Fondation pour la formation à distance académique de base, complémentaire ou continue. Elle coordonne également les collaborations avec la Confédération, les Cantons ainsi qu'avec les Universités helvétiques. Campus Virtuel Suisse : l'objectif premier - et concret - du programme est de développer des unités de cours utilisées via l'Internet dans plusieurs programmes d'étude réguliers des universités suisses.	http://www.fernuni.ch/home_f.html http://www.swissvirtualcampus.ch

Annexe 14 - Cas particulier de la Belgique – A) Communauté Française

Belgique – Comm. Française	**Initiatives**	**Sites**
EAD (Enseignement à Distance)	Service de la Communauté française : a réalisé une plateforme de téléformation de l'enseignement à distance et propose des clubs e-mail pour le néerlandais, l'anglais, l'allemand, l'espagnol et l'italien.	http://www.ead.cfwb.be/index_info.htm
FUNDP (Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix)	Webcampus (au départ de la plate-forme Claroline) permet aux enseignants de créer et administrer un support interactif pour leurs cours. Une cellule TICE (**T**echnologies de l'**I**nformation et de la **C**ommunication pour l'**E**nseignement) peut aider les enseignants qui le désirent. Il existe plus particulièrement un campus virtuel de la faculté des Sciences économiques, sociales et de gestion.	http://webcampus.fundp.ac.be/WEBCAMPUS http://www.eco.fundp.ac.be/campus_virtuel
ICHEC	La plateforme e-learning (Claroline) de l'ICHEC permet aux enseignants qui le souhaitent de créer un espace leur permettant de développer des stratégies d'apprentissage facilitant l'autonomie et les travaux personnels de l'étudiant.	http://www.ichec.be
UCL (Université Catholique de Louvain)	L'Université propose des modules d'enseignement en ligne destinés à l'enrichissement de l'enseignement présentiel. Le icampus est créé au départ de Claroline. L'IPM (**I**nstitut de **P**édagogie universitaire et des **M**ultimédias) est, dans ce cadre, au service des enseignants.	http://www.icampus.ucl.ac.be http://www.ipm.ucl.ac.be

Belgique – Comm. Française	**Initiatives**	**Sites**
ULB (Université Libre de Bruxelles)	L'Université virtuelle propose une liste de cours classés par facultés. Chaque enseignant a la possibilité d'intégrer les outils appropriés à son cours sur la plateforme WebCT. L'équipe du CTE (**C**entre des **T**echnologies au service de l'**E**nseignement) accompagne tout enseignant qui désire expérimenter cet outil pédagogique dans le cadre d'un de ses cours.	http://uv.ulb.ac.be/webct/ticket/ticketLogin?action=print_login&request_uri=/webct/homearea/homearea%3F
ULG (Université de Liège)	Le LabSET (**Lab**oratoire de **S**outien à l'**E**nseignement **T**élématique) est chargé de développer et coordonner l'offre de cours en ligne à l'Ulg, toutes facultés confondues. Leur choix s'est porté sur 2 plates-formes WebCT et Moodle.	http://www.labset.net/modules/freecontent/index.php?id=2
CVG (Campus Virtuel en gestion)	Consortium entre les 3 écoles de gestion des universités francophones : HEC-Liège, Solvay-ULB et IAG-UCL ayant pour objectif de développer un Campus Virtuel en Gestion (sur la plate-forme Claroline).	http://campus.hec.be

Cas particulier de la Belgique – B) Communauté Flamande

Belgique – Comm. Flamande	**Initiatives**	**Sites**
BIS (Begeleid Individueel Studeren)	Enseignement à distance de la Communauté flamande, propose notamment des cours en langues exclusivement à distance.	http://www.bis.vlaanderen.be
UGent (Universiteit Gent)	2003 : introduction d'un environnement d'apprentissage électronique (appelé MINERVA) dans le cursus académique, plus particulièrement ciblé sur l'utilisation interactive de ressources électroniques dans les processus d'apprentissage et d'enseignement. Le système de gestion d'enseignement choisi est à l'origine la plate-forme Claroline, et depuis janvier 2004 Dokeos.	http://www.ugent.be/en/ghentuniv/management/report2003/education.htm
KUL (Katholieke Universiteit Leuven)	Création d'un environnement virtuel d'apprentissage basé sur le Web : TOLEDO (**To**etsen en **Le**eren **D**oeltreffend **O**ndersteunen). On peut trouver sur la plate-forme (Blackboard) : du matériel de cours, des tests, des liens vers des sources externes, des outils de communication. Les étudiants peuvent évaluer leur progression sur une plate-forme de tests. Cet environnement virtuel s'inscrit dans un plan stratégique défini en 1999 « d'auto-apprentissage accompagné » (Begeleide Zelfstudie), vision de l'apprentissage centré sur l'étudiant.	http://www.kuleuven.ac.be/schoolverlater/studeren/zelfstudie.htm
LUC (Limburgs Universitair Centrum)	Dans leur système d'éducation, une distinction est faite entre l'apprentissage organisé (temps d'encadrement par les professeurs, visites, travaux de groupes, etc.) et non-organisé (temps de travail par soi-même dans un environnement stimulant). Les TIC sont exploitées différemment selon le type d'apprentissage : support pour l'enseignement dans un cas, ou aide à l'apprentissage et tests dans l'autre cas.	http://www.luc.ac.be/english/onderwijs/education_app.asp
UA (Universiteit Antwerpen)	Le e-campus appelé DELTA (plate-forme Blackboard) est défini comme un environnement ICT au service d'un apprentissage actif, autonome et coopératif. Il s'inscrit dans un plan de développement de l'enseignement basé sur l'innovation depuis 2001.	http://www.ua.ac.be/main.asp?c=*ONW&n=20384

Annexe 15 - Initiatives hors Europe dans l'offre de formation à distance

(sources principales : base de données de l'Etape 1 - Mémoire de Nadia Khamlichi, « E-learning : concept et perspectives », Ecole de commerce de Solvay)

Pays d'autres continents	**Initiatives**	**Sites**
Australie	Un programme national d'éducation et de formation flexible a fortement favorisé le développement de l'e-learning en Australie, facilité par un accès aisé à l'informatique et Internet. Toutes les Universités sont aujourd'hui actives dans l'e-learning et le domaine qui possède le nombre le plus important de cours basés sur Internet est celui du Management et du Commerce. À titre d'exemple on peut citer l'Open Learning Australia, issue d'un partenariat entre 7 Universités. Les cours sont développés, encadrés et certifiés par les Universités partenaires.	www.dest.gov.au www.ola.edu.au
Canada	L'Université de Montréal et ses deux écoles affiliées, l'École Polytechnique et HEC Montréal, forment le plus grand complexe universitaire du Québec et figurent parmi les plus importants établissements d'enseignement supérieur de la francophonie. La faculté de l'éducation permanente offre en formation à distance des cours crédités et des activités non-créditées.	http://cursus.cursus.edu/institutions.asp?no=12840
Canada	Télé-Université du Québec (aussi appelée Téluq) : Fondée en 1972, la Télé-Université a été l'une des premières institutions à offrir de la formation universitaire à distance au Canada. Son expertise et ses méthodes innovatrices sont reconnues mondialement.	http://cursus.cursus.edu/institutions.asp?no=12835
Canada	Simon Fraser University Centre for distance education propose des formations dans divers domaines : criminologie, développement économique, santé et fitness, sociologie, gérontologie, psychologie, kinésiologie, …	http://www.sfu.ca/cde

Pays d'autres continents	Initiatives	Sites
Canada	Université virtuelle canadienne - Regroupement de 10 universités canadiennes s'engageant à offrir des programmes universitaires (plus de 250 !) pouvant être suivis de n'importe quel endroit du Canada ou de l'étranger. Choix très vaste de formations (en français et en anglais) couvrant de nombreux domaines : astronomie, géographie, droit, médias, français, espagnol, …	http://www.cvu-uvc.ca
Chine	La School of Business and Administration (OUHK) dépend de l'Open University of Hong Kong, créée par le gouvernement en 1989.	http://www.ouhk.edu.hk/WCM/?FUELAP_OP=FUELOP_NewScreen&FUELAP_SITEDBID=SITE_-66&ITEMID=CCBACONTENT_122613&USER=visitor&BM=true&FUELAP_TEMPLATENAME=tcMainPage&BODY=tcGenMain
Israël	Université proposant de simples cours, des batteries de cours ou un programme complet d'enseignement universitaire à distance. Depuis 2002, elle organise un Master of Business Administration.	http://www-e.openu.ac.il
Nouvelle-Zélande	Le gouvernement et plus spécialement le Ministère de l'éducation a défini depuis 1998 une stratégie ICT pour l'ensemble des écoles du pays. Cette stratégie à fait l'objet d'une nouvelle édition pour 2002-2004 : « Digital Horizons - Learning through ICT ». Cette stratégie consiste à aider les écoles à étendre l'utilisation des TIC en tant que support à de nouvelles voies d'enseignement et d'apprentissage.	http://www.minedu.govt.nz/index.cfm?layout=document&documentid=6760&indexid=6918&indexparentid=1024
Syrie	L'Agence universitaire de la Francophonie et les universités de Damas et d'Alep viennent de lancer leurs deux Campus Numériques Francophones (CNF) que ces universités accueillent depuis peu en leur sein.	http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?no=20678
USA	Distance Education and Training Council (DETC) a des membres dans plusieurs pays (Canada, Japon, Afrique du Sud, Grande-Bretagne, Etats-Unis). Il offre le choix parmi plus de 500 cours par correspondance (e-mail) ou par Internet. Il fournit les liens vers les institutions membres.	http://www.detc.org
USA	Le "Illinois Virtual Campus" est un partenariat entre les collèges et universités de l'Illinois afin de donner aux étudiants un accès plus aisé aux programmes et cours. Il y a actuellement 4000 cours en ligne.	http://www.ivc.illinois.edu

Annexe 15

Pays d'autres continents	Initiatives	Sites
USA	Le MIT a annoncé, en 2002 qu'il publierait sur 10 ans et gratuitement leurs cours en ligne. Le département d'économie propose notamment un catalogue de cours à distance.	http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Economics/index.htm
USA	Université du Texas propose des cours online dans de nombreux domaines.	http://web.austin.utexas.edu/wlh/browse/index.cfm

Annexe 16 - Expériences de e-learning en Management

(glanées sur Internet, lors de conférences, dans les médias…)

Expériences en Management	**Description**	**Sites**
Bordeaux Ecole de Management (FR)	La technologie au service des missions de l'institution, une plateforme pédagogique en ligne et de nombreux outils numériques d'enseignement.	http://www.bordeaux-bs.edu/index.cfm?p=44,03,00,00
Campus Virtuel de la Faculté des Sciences économiques, sociales et de gestion ULG (BE)	Quelques initiatives de différents professeurs.	http://www.eco.fundp.ac.be/campus_virtuel/www/messages/319/128.html
Centre international d'études supérieures appliquées (Canada)	DESS on-line en Gestion de la micro-entreprise	http://enviromatics.nb.ca/ciesa/index3.html
Centre Romand d'Enseignement à Distance (CH)	DEUG, Licence et Maîtrise en Sciences Economiques à distance.	http://www.cred.vsnet.ch/fu/ECONOMIQUES.htm
Ecole de Management Lyon (FR)	Ce campus en ligne est le lieu d'apprentissage quotidien des étudiants et participants aux programmes d'E.M.**LYON**.	http://www.em-lyon.net
Ecole Supérieure de Commerce Grenoble (FR)	Pour mettre en oeuvre l'individualisation des cursus, Grenoble Ecole de Management a créé en 2001 un centre de ressources dédiées au e-learning. Ses premières expérimentations ont permis à l'Ecole de tester, grandeur nature, les avantages mais aussi les contraintes de cette nouvelle manière d'apprendre. La première réalisation de cette structure a été la généralisation du e-learning sur le programme ESC, qui a commencé en 2002.	http://www.grenoble-em.com/contenu/candidat/esc/esc_home.asp

Expériences en Management	**Description**	**Sites**
Faculté de Gestion et de Management de Beyrouth (Liban)	La FGM offre la possibilité de suivre certains cours en formation à distance, dans le cadre des cursus proposés dans leur programme.	http://www.fgm.usj.edu.lb/files/elearning.htm
Groupe EDHEC (FR)	Business School de Lille – Nice : mise en place d'un Intranet pédagogique pour les étudiants et de solutions e-learning sur une plateforme dédiée, et ce, pour tous les types d'apprenants.	http://www.edhec.com/netedhec.htm
Institut d'Administration des Entreprises Caen (FR)	Création et gestion d'un campus de e-formation au management, offrant deux options : campus diplômant, campus qualifiant (Entreprises).	http://www.iae.unicaen.fr/elearning/index.php?page_accueil=page_elearning.html
Institut National des techniques économiques et comptables (FR)	L'apprenant a le choix de suivre son cursus de formation à distance ou en présentiel via des cours oraux.	http://www.compta.edu
Istituto Studi Direzionali (IT)	Ecole internationale de gestion ayant intégré l'e-learning en tant que support au processus de formation par la création d'une communauté d'apprentissage virtuelle.	http://www.istud.it/index_engl.asp
Université de Laval (Canada)	Micro-programme sur la gestion des connaissances et e-formation en entreprise.	http://www.e-formation.ulaval.ca
Université de Rennes1 (FR)	DESS Finance d'entreprise on-line, destiné aux managers désireux d'obtenir un Master en la matière.	http://cerefia.eco.univ-rennes1.fr/NewDessonLine
Université des Sciences Sociales Toulouse1 (FR)	Cyber-licence en droit et DESS Statistique et Econométrie.	http://www.univ-tlse1.fr/fc/foad.html

Annexe 17 - Evaluation de quelques Universités et Hautes écoles en ligne

Universités	**Universitat Oberta de Catalunya (UOC) - Espagne**	**Finnish Virtual University - Finlande**	**CNED - France**	**Open University – Grande-Bretagne**	**NETTUNO - Italie**
LONGEVITE (date de création)	6 octobre 1994	2001	1939	1960	1992
OFFRE (nombre de cours)	596 matières et disciplines	Cours des Universités partenaires	3000 formations	600 cours	285 cours (diffusés par TV ou Internet)
FREQUENTATION (nombre d'étudiants)	30.000 (depuis la création)			300.000	
PUBLIC-CIBLE (formation initiale, continue)	undergraduate, graduate, postgraduate and doctoral programmes	undergraduate, graduate, postgraduate	de la maternelle à la terminale, BTS, formation universitaire, qualifiante	undergraduate, graduate, postgraduate	Formation initiale et continue
PORTEE INTERNATIONALE	40 pays	Nationale	Nationale	Mondiale	Nationale
CERTIFICATION (diplôme, ECTS, …)	Diplômes universitaires officiels	Diplômes universitaires officiels	Diplômes officiels et certifications	Diplômes universitaires	Licence
COOPERATION (inscrit dans un partenariat national, international)	*Metacampus* : coopération académique internationale	Au départ des universités	450 sites en France	Participation à plusieurs programmes internationaux	Participation à plusieurs programmes européens
ASSURANCE-QUALITE (accréditation, normes)	EFMQ		Label français	Quality Assurance Agency	
VISIBILITE (présence colloques, littérature ...)	++	++	++	++	++
NOTORIETE (prix reçu)	3		4	3	

Universités	**FernUniversität in Hagen - Allemagne**	**International Business Academy - Danemark**	**CANEGE - France**	**Académie de Créteil - France**	**Fondation pour la formation à distance académique - Suisse**
LONGEVITE (date de création)	1980	1980	2001	1974	1992
OFFRE (nombre de cours)	1700 cours		27 modules		Cours des Universités partenaires
FREQUENTATION (nombre d'étudiants)	55.000			95.000	1200
PUBLIC-CIBLE (formation initiale, continue)	undergraduate, graduate, postgraduate	Formation initiale et continue	Bac+2, licence, maîtrise	Enseignement universitaire, formations qualifiantes	Formation académique de base et continue
PORTEE INTERNATIONALE	Nationale	Nationale	Nationale	Nationale	Internationale
CERTIFICATION (diplôme, ECTS, …)	Diplômes universitaires officiels	Diplômes universitaires officiels	Diplômes universitaires officiels (DEUG, Maîtrise, DESS)	Diplômes universitaires officiels	Diplômes universitaires officiels
COOPERATION (inscrit dans un partenariat national, international)			Consortium de 5 Universités + le CNED	Partenariat national	Partenariat européen et avec le Canada
ASSURANCE-QUALITE (accréditation, normes)			Label français		
VISIBILITE (présence colloques, littérature ...)	+	+	++	+	+
NOTORIETE (prix reçu)		1		2	

Universités	**International Business College- Danemark**	**Universidad Antonio de Nebrija - Espagne**	**Estonian eUniversity - Estonie**	**University of Exeter – Grande-Bretagne**	**Warsaw School of Economics - Pologne**
LONGEVITE (date de création)	1991	1989	2002	2001	2001
OFFRE (nombre de cours)		12 disciplines	284 cours	100 cours	60 cours
FREQUENTATION (nombre d'étudiants)	8.400	22.500 (depuis la création)		11.600	5.000
PUBLIC-CIBLE (formation initiale, continue)	undergraduate, graduate, postgraduate	Formation initiale et continue	Formation initiale	undergraduate, graduate, postgraduate	undergraduate, graduate, postgraduate
PORTEE INTERNATIONALE	Nationale	Nationale	Nationale	Internationale	Nationale
CERTIFICATION (diplôme, ECTS, …)	Diplômes universitaires officiels	Diplômes universitaires officiels	Diplômes universitaires officiels	Diplômes universitaires officiels	Diplômes universitaires officiels
COOPERATION (inscrit dans un partenariat national, international)	Partenariat avec l'Open University (UK)		Partenariat avec les Universités nationales		
ASSURANCE-QUALITE (accréditation, normes)					
VISIBILITE (présence colloques, littérature ...)	-	-	-	-	-
NOTORIETE (prix reçu)		1	2		

Annexe 17

Annexe 18 - Synthèse des bonnes pratiques dans l'enseignement à distance en gestion

A- Commission européenne : étude sur les modèles virtuels d'Universités (2002 – 2003)

L'étude a établi qu'en termes d'application actuelle des TIC dans les contextes organisationnel et éducatif, les universités de l'Union européenne pouvaient être regroupées en 4 catégories :

1. Les universités pionnières (16%) :
    - Intégration des TIC dans les cours sur campus ;
    - Grand nombre de cours e-learning ;
    - Inscriptions en ligne aux cours;
    - Intérêt marqué de la direction ;
    - Stratégie explicite en matière de TIC ;
    - Attitude très positive de la direction, des enseignants et étudiants ;
    - Coopération stratégique avec d'autres universités nationales et étrangères ;
    - Coopération avec d'autres fournisseurs de services éducatifs.
2. Les universités coopératrices (33%) :
    - En avance dans leur processus de développement des TIC ;
    - Intégration des TIC dans leurs cours sur campus ;
    - Offre de cours e-learning restreinte ;
    - Services numériques moins courants ;
    - Attitude positive de la direction et des étudiants ;
    - Enseignants sceptiques ;
    - Lien de coopération stratégique étroits avec d'autres universités nationales et étrangères ;
    - Coopération avec des fournisseurs de services éducatifs.
3. Les universités isolées (36%) : de taille relativement grande (>20000 étudiants)
    - Intégration des TIC dans le contexte éducatif et organisationnel ;
    - Nombre de cours e-learning en évolution ;
    - Attitude généralement positive vis-à-vis des TIC ;
    - Grand nombre d'enseignants sceptiques ;
    - Peu engagées dans une coopération stratégique.
4. Les universités sceptiques (15%) :
    - Intégration limitée des TIC ;
    - Offre restreinte de services numériques ;
    - Nombre très réduit de cours e-learning ;
    - Direction et enseignants sceptiques ;
    - Peu de liens de coopération stratégique.

On peut retenir parmi toutes les recommandations faites dans cette étude, celles qui concernent le niveau universitaire :

1. Définir une stratégie spécifique d'intégration en matière de TIC dans la stratégie globale universitaire.

2. L'intégration des TIC et du e-learning doivent correspondre aux objectifs de l'université et les appuyer en conséquence.

3. Commencer par intégrer les TIC dans le fonctionnement normal de l'université.

4. Il est indispensable que la direction s'implique.

5. Diffuser les bonnes pratiques et les expériences en matière de pédagogie et d'élaboration de matériel et participer aux réseaux nationaux et internationaux.

6. Avoir une unité TIC performante et une structure de soutien efficace.

7. Stimuler le groupe intermédiaire des facultés et des enseignants.

8. Participer au développement d'une attitude positive en impliquant l'ensemble de l'université (récompenser les enseignants), en garantissant une formation sur l'application technique et pédagogique des TIC, en fournissant une assistance technique et administrative, en déterminant le mode de rémunération des professeurs pour l'élaboration des cours.

9. Définir des procédures d'évaluation et d'assurance qualité.

10. Développer les ressources d'apprentissage et les partager avec d'autres universités.

11. Appliquer des métadonnées normalisées (normes SCORM, AICC, etc.) et prendre part à des initiatives transnationales visant à définir des normes européennes communes.

B- L'AFNOR (Association Française de NORmalisation) : Référentiel de bonnes pratiques en Formation Ouverte et à Distance (avril 2004)

Ce référentiel présente un ensemble de 282 bonnes pratiques nécessaires à l'élaboration d'un processus de FOAD plus particulièrement dans le champ de la formation professionnelle continue en France.
Cet outil s'est construit au départ d'un premier recueil de données sous forme d'auditions auprès des professionnels de la FOAD ; par la suite les éléments extraits de ce recueil ont été organisés en un ensemble de recommandations structuré selon un processus tel que défini dans l'approche normalisée.

En voici les grandes phases :

1. **ANALYSER** : fait apparaître que le caractère novateur des pratiques de formation intégrant les TIC s'inscrit dans une logique de changement.
   L'analyse stratégique doit fournir les éléments nécessaires pour comparer, choisir et décider des caractéristiques du projet final. Et l'étude de faisabilité doit permettre d'appréhender, concrétiser et structurer les éléments essentiel au projet.

2. **CONSTRUIRE** : en distinguant 2 pôles : la conception globale de l'ingénierie du dispositif et la conception des ressources pédagogiques.
   Cette phase de construction se base sur la logique d'une « démarche projet ».

3. **INSTRUMENTER** : consistant à décrire en terme de processus la prise en compte de la dimension technologique de la FOAD, afin d'émettre un certains nombre de recommandations pour optimiser l'intégration de la technologie dans une démarche de FOAD cohérente.

4. **CONDUIRE** : l'apprentissage, au cœur du processus, qui se distingue d'une approche traditionnelle par deux points : la désynchronisation partielle des relations entre l'apprenant et le(s) formateur(s) (lié au facteur distance) et le polymorphisme de la conduite (diversité des situations et des acteurs de l'apprentissage).

5. **EVALUER** : pour lequel le degré d'exigence dans le cas de dispositifs de FOAD est bien plus élevé. Cette exigence peut s'expliquer par certaines de ses spécificités : importance des investissements nécessaires, possibilité techniques de traçabilité, voire nécessité pour des pratiques innovantes de faire leurs preuves…

C- International Business Academy au Danemark propose des cours et programmes diplômants on-line

Ils définissent un processus d'apprentissage en différentes étapes :

Compétences de réception			**Compétences de production**		
Connaissance		**Gestion**		**Maîtrise**	
A entendu	A vu pratiquer	Peut répéter	Peut réaliser	Peut prévoir	Peut anticiper et réaliser des actions préventives ou préparatoires

Le moteur de ce processus d'apprentissage est la motivation. Aussi, l'enseignant doit créer un environnement qui stimule les étudiants à cheminer au travers de ces différentes étapes d'apprentissage.
L'environnement créé peut être réel et physique, mais aussi virtuel. Il semble que l'environnement d'apprentissage virtuel donne de meilleurs résultats en termes de stimulation et motivation.

Quoi qu'il en soit, l'environnement d'apprentissage requiert 3 critères :

1. Être orienté marketing : donner aux étudiants des tâches significatives, individualisées et stimulantes.

2. Pratiquer la pédagogie de la réussite : les étudiants doivent sentir qu'ils apprennent et terminent des choses, qu'ils y gagnent. Aussi, le matériel doit être découpé en unités gérables et clôturées par des tests de performance.

3. Récompenser les étudiants pour leurs performances : le niveau doit convenir à chacun permettant ainsi un maximum de réussites.

D- Open Learning Australia : expérience basée sur le développement de deux cours en marketing (1995 – 2002)

Ils retirent de cette expérience une série de pistes de recommandations :

1. Développer les programmes où l'on peut trouver localement des étudiants disponibles pour tester les cours et évaluer leurs expériences.

2. Se méfier de la dépendance aux experts techniques et technologiques, plus particulièrement pour les tests en ligne.

3. Le support technique doit aussi être pris en compte dans le package on-line, d'autant plus si les outils de communication Internet sont utilisés comme moyens de communication entre étudiants et professeurs.

4. S'il s'agit d'un projet collaboratif entre Universités, il est important que l'étudiant puisse s'identifier et se raccrocher à une Institution même si son cursus se réalise avec plusieurs Universités.

5. Etre sûr que le budget permettra de couvrir tant les investissements de départ que les coûts directs et indirects engendrés par la suite.

6. Prévoir l'allocation d'une troisième part aux frais de promotion et d'administration des cours.

7. Ne pas sous-estimer le temps nécessaire pour le professeur, qu'il devra consacrer à l'administration du cours en ligne et la gestion des étudiants.

8. Ne pas sous-estimer le temps et les compétences requises pour développer du matériel relatif à la e-économie.

9. Les copyright et les adresses IP doivent être formalisés et cela demande du temps et de l'argent.

10. Les réalisations sophistiquées prennent du temps et de l'argent. En Australie, le coût du développement de sujets on-line en gestion et affaires est généralement estimé aux environs de 100.000 $.

11. La mise à jour du matériel doit être prise en compte dans le planning (le responsable académique du développement du cours avait dans ce cas quitté l'Université !).

12. Proposer ce type de sujet à un large marché ne représente pas la meilleure opportunité en terme d'initiatives on-line. La compétition est intense et des sujets de « niche » peuvent présenter un meilleur retour.

13. Investiguer les offres des fournisseurs privés et des autres Universités pour s'approvisionner en bon matériel (logiciels, applications, plateformes, etc.)

E- Document préparé pour le Réseau d'enseignement francophone à distance (REFAD) - Québec

Table d'échanges d'expertises et d'expériences pédagogiques en formation à distance - Édition 2002-2003.

Le modèle pédagogique efficace :

1. Centré sur l'apprenant ;
2. Personnalise les contenus en fonction des profils d'apprentissage et les profils des compétences des apprenants ;
3. Prend en compte les besoins des apprenants ;
4. Prend en compte les dimensions cognitives, métacognitives et sociocognitives de l'apprenant;
5. Crée des conditions de communication, d'interaction favorables pour les apprenants ;
6. Facilite le traitement de l'information ;
7. S'appuie sur le constructivisme, le socio-cognitivisme et favorise le travail collaboratif ;
8. Fournit des outils de visualisation et d'autogestion à l'apprenant pour sa démarche et ses interactions ;
9. Alterne les activités d'apprentissage synchrone et asynchrone ;
10. Comprend des mécanismes de support et d'assistance à l'apprentissage ;
11. « Contextualise » l'apprentissage ;
12. A recours à l'ingénierie pédagogique et à la technologie éducative pour la planification et la diffusion de l'apprentissage ;
13. S'élabore avec la participation d'équipes multidisciplinaires ;
14. Comprend une évaluation formative pour les apprenants;
15. Permet le développement des techno-compétences ;
16. Flexible, il offre à l'apprenant différentes démarches d'apprentissage et le choix dans le traitement de l'information.

F- Etude des facteurs de succès de l'implémentation d'un dispositif de FAD – projet EQUAL en Région wallonne (2002 – 2004)

Ce projet de FAD s'inscrit dans une initiative lancée par l'Union Européenne afin d'améliorer l'accès à l'emploi et par là-même aux formations continues. Le projet rassemble des partenaires experts en formations (continuées) et proches des PME.

Différents facteurs de succès ont été définis :

a) Le succès pour les apprenants :

1. *Articulation Présence - Distance*
   Séances en présentiel servant à :
   - présenter les bases théoriques de la formation, tester les prérequis, insister sur les points difficiles récurrents,
   - dynamiser le groupe d'apprenants,
   - réajuster, mettre en pratique et confronter les idées.

   Cette articulation est particulièrement réussie quand elle se produit de la façon suivante :
   - Séance d'introduction, de présentation.
   - Mise en pratique des notions théoriques étudiées ou recadrage de la formation.
   - Séance de clôture et/ou de correction de certains travaux.

2. *Les exercices :*
   Elaborés dans une optique de progression de l'apprentissage, les exercices doivent pouvoir répondre à différents objectifs :
   - permettre aux apprenants l'application et l'interprétation de concepts théoriques enseignés.
   - fidéliser l'apprenant en créant un environnement familier, attractif et rassurant. L'apprenant peut ainsi se mettre rapidement en « contexte ».

3. *L'évaluation des apprentissages :*
   Toute FAD implique d'inclure un ensemble de supports pédagogiques favorisant l'auto-évaluation ou l'évaluation des apprenants.
   Il s'agit non seulement d'évaluer la satisfaction des stagiaires, mais aussi leurs apprentissages, càd l'efficacité de la formation.

4. *La formation des coaches :*
   Consensus sur le rôle du coach en ligne et ses différentes facettes :
   - soutien au **niveau du contenu** de **l'apprentissage**,
   - soutien dans le **processus d'apprentissage**
     (progression dans les exercices, respect des délais, organisation du travail, …),
   - soutien au **niveau affectif**
     (motivation, découragement, conflits entre apprenants, …),
   - soutien au **niveau technique** (utilisation de l'ordinateur,…),

   En fonction de ce nouveau rôle, nécessité d'organiser la formation des coaches.

5. *Les interactions entre stagiaires :*
   Les interactions entre apprenants sont un facteur important de motivation et d'apprentissage.
   - Les interactions comme facteur de **motivation**, si l'objectif est de permettre des liens entre les apprenants, et donc un support social qui aide à la persévérance.
   - Les interactions comme facteur **d'apprentissage,** si l'objectif est de permettre un meilleur apprentissage de la matière.

   Conditions de réussite des activités entre stagiaires : contribuer à l'atteinte des objectifs d'apprentissage, faire partie des tâches auxquelles il est attendu que l'apprenant participe, avoir un impact sur la participation à la formation par l'apprenant, être limitées dans le temps et organisées selon des consignes strictes, être encadrées par le coach.

b) Le succès pour les opérateurs :

1. Intégration du dispositif dans la stratégie générale de l'opérateur :

2. Organisation : la FAD en tant qu'activité intégrée dans le fonctionnement global.

3. Allocation de ressources pour différentes fonctions : développer (éventuellement), mettre en oeuvre, coacher, promouvoir …

4. Evaluation de **l'efficience** de la formation pour l'opérateur :
   - les résultats correspondent-ils aux objectifs ?
   - quels acteurs impliqués ? sont-ils satisfaits ?
   - quels coûts ?

5. Promotion :
   - Sur base de l'approche spécifique FAD ou sur base du contenu
   - Actions spécifiques de promotion ou inscription au catalogue.

G- Travail de recherche sur l'enseignement à distance en Communauté Française (2004)

Cette étude, réalisée par des chercheurs des Universités de Mons-Hainaut et Notre-Dame de la Paix, a pour but de dresser un état des lieux des initiatives et projets d'EAD en Communauté Française et de déboucher sur des propositions de pistes d'action et des perspectives de développement.

En voici les conclusions :

1. Concevoir des dispositifs flexibles de formation continue pour rencontrer les besoins des adultes désireux de se former mais rebutés par le manque de souplesse des dispositifs de formation qui leur sont actuellement proposés.

2. Proposer aux apprenants une offre de formation variée leur laissant la possibilité de choisir les modalités d'apprentissage.

3. L'EAD doit être utilisé pour favoriser des formes d'apprentissage plus actives, basées sur l'apprenant.

4. Introduire l'EAD de manière progressive dans les différents types d'enseignement de façon à être accepté par les enseignants et le public visé.

5. Plusieurs stratégies d'intégration des TIC peuvent être imaginées : approche progressive mais systématique pour l'introduction de cours et de programmes à distance ; mesures pour encourager les membres du corps enseignant à s'engager dans ce développement ; mesures pour libérer les enseignants d'une partie de leurs tâches.

6. Encourager les synergies entre établissement afin qu'un partage des coûts soit possible et ainsi inciter les institutions à consacrer des ressources au développement de pratiques d'EAD.

7. Offrir une gamme complète de services techniques et pédagogiques aux enseignants et apprenants pour que ceux-ci puissent tirer pleinement parti des possibilités de l'apprentissage en ligne.

8. Mettre en place un système de reconnaissance mutuelle des crédits (à l'instar de Bologne) pour permettre à l'apprenant de suivre un apprentissage « à la carte » .

9. Créer un portail commun mutualisant les informations et informant les acteurs de l'offre EAD proposée en Communauté Française.

10. Offrir aux enseignants un accès à une vaste gamme d'outils qui les aideraient à créer des cours et des programmes en ligne via un portail d'informations et de ressources.

11. Mettre en place une structure de coordination au niveau de l'offre en matière d'EAD. Cette structure pourrait constituer à plus long terme un observatoire de l'enseignement à distance.

H- Note d'intention : « Intégration des TIC pour l'éducation à HEC »

1. Sensibilisation et motivation (plan de carrière) des enseignants.

2. Engagement institutionnel : définition d'une stratégie, d'un plan d'action, ajustement du fonctionnement à l'orientation stratégique, adaptation des programmes, préparation au changement, assurance de la cohérence globale des projets.

3. Publicité du projet : vers les enseignants et vers les étudiants ; la communauté doit être consciente qu'il s'agit non pas uniquement d'une modernisation, mais d'une mutation du système éducatif.

4. L'ordinateur au centre du projet : il est essentiel de rendre naturelle l'utilisation de l'informatique dès la 1ère candidature (…) L'ordinateur doit être considéré comme un portail de communication avec l'Ecole ou avec l'extérieur, son usage doit devenir régulier. L'organisation de la formation y trouvera un support idéal. Il s'agit également de préconiser le recours à l'outil informatique pour produire et transmettre des travaux aux enseignants. Un nombre suffisant de cours doivent y faire appel. (…)

ANNEXE 19 - Bibliographie

AFNOR (Association Française de NORmalisation), « Référentiel de bonnes pratiques », ouvrage collectif, avril 2004.

Anja BALANSKAT, « Aperçu des politiques en matière d'e-learning : 18 rapports Insight », European Schoolnet News, 2003.

Christian DEPOVER, Bruno DE LIEVRE, Fabienne WINCKEL, Marc ROMAINVILLE, Amaury DAELE, Emmanuelle LIBON, « L'enseignement à distance en mutation : diagnostic et perspectives en Communauté Française de Belgique », travail de recherche, 2004.

Fabienne FONTAINE, « Intégration des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education à HEC », note interne HEC, 2003.

Keld HVAM, « e-learning », Associate Dean at the IBA, Danemark.

Michel KALIKA, « Le e-learning et la formation continue au Management », étude présentée lors des XIVème Journées Nationales de l'Enseignement en Gestion, FNEGE, 2001.

Nadia KHAMLICHI, « e-learning : concept et perspectives », mémoire présenté en vue de l'obtention du grade d'ingénieur de gestion, année académique 2001–2002.

Rod McCOLL and Bill CALLAGHAN, « Lesson in On-line Learning – The experience of an Australian University with two Marketing courses", NIBS International Seminar, 2000

Société de conseil danoise Ramboll Management, " Virtual Models of European Universities", étude réalisée pour la DG Education et Culture.